

# **Universidad Católica de Santa María**

## **Facultad de Obstetricia y Puericultura**

### **Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura**



**“CORRELACIÓN ENTRE LA GANANCIA DE PESO EN LA GESTANTE A TÉRMINO Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO. HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA-2017”**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Poma Quispe, Danitza Lizbeth**

Para obtener el Título Profesional de:

**Licenciada en Obstetricia**

Asesor:

**Dr. Vega Ortiz, Dante Alfredo**

**Arequipa – Perú**

**2018**

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

Arequipa, de del 2018

INFORME DE DICTAMEN DEL BORRADOR DE TESIS DE PREGRADO

A: Mg. Ricardina Flores Flores  
Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura

DE: Dra. Jannet Escobedo Vargas  
Dra. Verónica Oviedo Tejada  
Dr. Nelson Rosado Santander  
Dictaminadores del Borrador de Tesis

TITULO DEL BORRADOR:

“ Correlación entre la ganancia de Peso en la gestante a Término  
y el Peso del Recién nacido. Hospital Regional Honorio Delgado  
Espítoza, Arequipa - 2017. ”


PRESENTADO POR:

Poma Quispe, Danitza Lizbeth

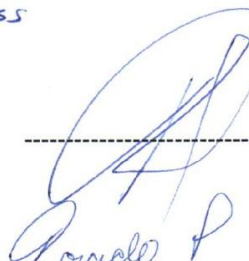
Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia.

Hechas las correcciones a las observaciones que se encontraron en el mencionado BORRADOR DE TESIS, se da el DICTAMEN FAVORABLE.

Atentamente.

  
COD 0955

  
COD 2544

  
COD 2769

## DEDICATORIA

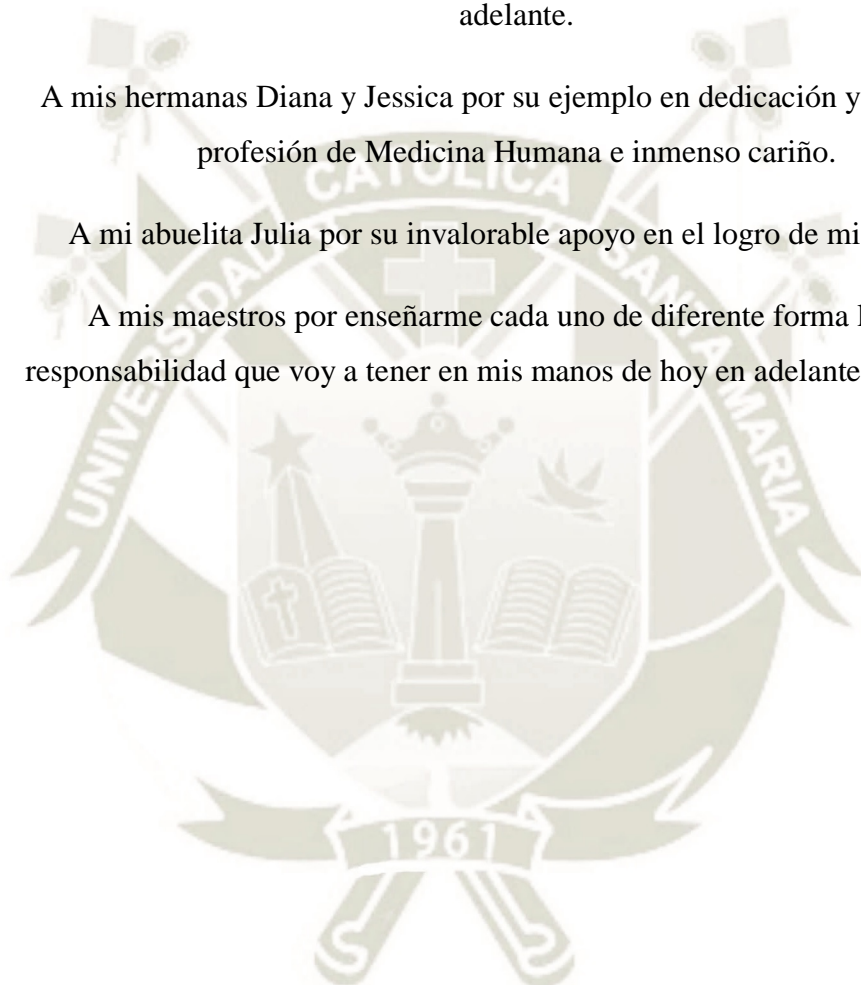
A Dios nuestro creador.

A mis padres Santiago y Josefina por su apoyo incondicional y preocupación por mi preparación que hizo posible mi formación profesional para lograr salir adelante.

A mis hermanas Diana y Jessica por su ejemplo en dedicación y amor a su profesión de Medicina Humana e inmenso cariño.

A mi abuelita Julia por su invaluable apoyo en el logro de mis metas.

A mis maestros por enseñarme cada uno de diferente forma la gran responsabilidad que voy a tener en mis manos de hoy en adelante... Gracias.





### EPÍGRAFE

Somos propensos a juzgar el éxito por el índice de nuestros salarios o el tamaño de nuestros automóviles, en lugar de por la calidad de nuestro servicio y la relación con la humanidad.

Martin Luther King



## INTRODUCCIÓN

La ganancia de peso gestacional (GPG) es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario. (1)

La obesidad como la excesiva delgadez influye negativamente sobre la salud de la madre y el feto. La estrecha correlación entre el índice de masa corporal y la regulación de las hormonas femeninas se asocian en caso de desequilibrio, a trastornos de la ovulación reduciendo la eficacia de la concepción. (2)

El sobrepeso en el embarazo influye de manera muy negativa en la evolución de la gestación y el parto, aumentando la incidencia de preeclampsia, muerte fetal intrauterina, cesárea, parto instrumental, distocia de hombros, aspiración de meconio y muerte neonatal. Parece prudente intentar normalizar el peso antes de la concepción de una forma progresiva (no más de 0,5 a 1 Kg a la semana) mediante una alimentación saludable y ejercicio físico. (2)

Se describe también que la relación entre la ganancia ponderal durante la gestación y el peso del recién nacido difiere de acuerdo al estado nutricional pregestacional de la madre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) toma como referencia las recomendaciones realizadas por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos en 1990 sobre la ganancia ponderal durante el embarazo basado en el estado nutricional pregestacional. (3)

Según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) (4); I Trimestre 2017, en Arequipa el 1.4% (163) de las gestantes se encuentran con un déficit de peso durante esta etapa tan importante para el desarrollo y crecimiento del feto. El 34.8 % (4010) de gestantes que acuden establecimientos de salud para sus controles prenatales se encuentran con sobrepeso, tomando así el octavo puesto entre todos los departamentos del Perú con este problema en salud y ocupando el penúltimo lugar de anemia en gestantes que acuden a los establecimientos de salud siendo solo el 15. 7% de gestantes que tiene este problema a comparación con el departamento de Huancavelica 48%.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la correlación entre la ganancia de peso en la gestante a término y el peso del Recién Nacido, en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.



## RESUMEN

**Introducción:** La relación entre la ganancia de peso durante la gestación y el peso del recién nacido difiere de acuerdo al estado nutricional pregestacional de la madre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) toma como referencia las recomendaciones realizadas por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos en 1990 sobre la ganancia ponderal durante el embarazo basado en el estado nutricional pregestacional.

**Objetivo:** Determinar si hay correlación entre la ganancia de peso ponderal con el Recién Nacido adecuado para la edad gestacional. Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017

**Materiales y método:** El presente estudio fue de tipo analítico, el nivel de investigación fue descriptivo-correlacional, de diseño observacional. La población de interés fue constituida por 5700 mujeres que acudieron al Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2017 para la atención de su parto, de las cuales 4300 cumplían los criterios de inclusión, quedando para la muestra de estudio 270 usuarias.

**Resultado:** El 45.9% de la muestra en estudio tuvieron una ganancia de peso adecuada al término de la gestación, siendo el promedio de la ganancia de peso ponderal 11.85Kg. El 85.9 % de los recién nacidos del el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza presentaron peso adecuado para la edad gestacional, se encontró relación estadística significativa entre la ganancia de peso ponderal de las gestantes al término del embarazo y el peso del recién nacido, ya que el 40.0% de las gestantes con ganancia de peso adecuada tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional, además se pudo evidenciar que el 31,9% tiene edades entre 23 y 26 años y 67.8% son amas de casa, mientras que el 5.6% de las gestantes son profesionales.

**Conclusiones:** La ganancia de peso ponderal en la gestante a término presenta relación estadísticamente significativa con el peso del recién nacido.

**Palabras clave:** Peso pre gestacional, Índice de Masa Corporal, Pequeño para la edad gestacional, adecuado para la edad gestacional, grande para la edad gestacional.





## ABSTRACT

**Introduction:** The relationship between the weight gain during pregnancy and the weight of the newborn differs according to the pregestational nutritional status of the mother. The World Health Organization (WHO) takes as a reference the recommendations of the Institute of Medicine of the United States in 1990 on weight gain during pregnancy based on pre-pregnancy nutritional status.

**Objective:** To determine if there is a correlation between the weight gain with the Newborn adequate for gestational age. Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017

**Materials and method:** The present study was of analytical type, the level of investigation was descriptive-correlational, of observational design. The population of interest was constituted by 5700 women who attended the Honorio Slim Espinoza Regional Hospital during 2017 for the care of their delivery, of which 4300 met the inclusion criteria, leaving 270 users for the study sample.

**Result:** The 45.9% of the study sample had an adequate weight gain at the end of pregnancy, with the average of the weight gain being 11.85Kg. 85.9% of the newborns of the Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza presented adequate weight for the gestational age, a statistically significant relationship was found between the weight gain of the pregnant women at the end of the pregnancy and the weight of the newborn, since the 40.0% of pregnant women with adequate weight gain have newborns with adequate weight for gestational age, it was also possible to show that 31.9% are between 23 and 26 years old and 67.8% are housewives, while 5.6% are % of pregnant women are professionals.

**Conclusions:** Weight gain in the pregnant woman at term has a statistically significant relationship with the weight of the newborn.

**Key words:** Pre-gestational weight, Body mass index, little for gestational age, suitable for gestational age, big for gestational age.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>I</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>V</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....</b>	<b>1</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Enunciado.....	1
1.2. Descripción del problema.....	1
1.3. Justificación.....	3
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
3.1. Marco conceptual.....	4
3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....	16
3.2.1. Antecedentes nacionales.....	16
3.2.2. Antecedentes locales.....	19
<b>4. HIPÓTESIS.....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>24</b>
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	24
2. Campo de verificación.....	25
3. Estrategia para recolección de datos.....	27
4. Estrategia para recolección de resultados.....	29
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 2: TABLAS DE PERCENTILES DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO PARA LA EDAD GESTACIONAL SEGÚN LUBCHENCO.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 3: CARNET DE CONTROL MATERNO PERINATAL (CLAP).....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 4: CARNET DE CONTROL MATERNO PERINATAL (CLAP).....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 5: MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 6: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO 7: AUTORIZACIÓN.....</b>	<b>62</b>

## CAPÍTULO I

### I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

##### 1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Correlación entre la ganancia de peso en la gestante a término y el peso del Recién Nacido. Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.

##### 1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

###### 1.2.1. Área del Conocimiento

1.2.1.1. **Área General:** Ciencias de la Salud

1.2.1.2. **Área Específica:** Obstetricia y Puericultura

1.2.1.3. **Especialidad:** Obstetricia

1.2.1.4. **Línea:** Ganancia de peso Gestacional  
Peso del Recién Nacido



### 1.2.2. Análisis y Operacionalización de Variables

Variable Independiente	Indicador	Subindicador
Ganancia de peso en gestantes a Término.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo</li> <li>Adecuado</li> <li>Alto</li> </ul>	
Variable Dependiente	Indicador	Subindicador
Peso del Recién Nacido	Peso corporal según edad gestacional por Capurro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pequeño para la edad gestacional(&lt;P10)</li> <li>Adecuado para la edad gestacional(P10-P90)</li> <li>Grande para la edad gestacional(&gt;P90)</li> <li>* Según tablas de Lubchenco</li> </ul>
Variable Interviniente	Indicador	Subindicador
Características Sociodemográficas	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>19-22</li> <li>23-26</li> <li>27-30</li> <li>31-34</li> </ul>
	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ama de casa</li> <li>Independiente</li> <li>Estudiante</li> <li>Profesional</li> <li>Otros</li> </ul>

### 1.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la ganancia de peso en gestantes a término en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017?
- ¿Cuál es el peso del recién nacido en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017?
- ¿Existe Correlación entre ganancia de peso en gestantes a término y el peso del recién nacido en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017?



- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes a término en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017?

#### 1.2.4. Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo Analítico, Descriptivo, Retrospectivo y Transversal

**Nivel de Investigación:** El nivel de investigación fue Descriptivo-Correlacional.

**Diseño de la investigación:** El diseño de la investigación fue Observacional

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

**Relevancia Científica:** El trabajo constituirá un aporte importante para determinar cómo influye la ganancia de peso durante el embarazo en la gestante y su relación con el peso del recién nacido; de tal modo que nos permitirá saber si existe o no correlación entre las gestantes que ganan más peso y neonatos con exceso del mismo para la edad gestacional, paralelamente nos describirá si la ganancia ponderal de peso en la gestante la haría más proclive a un parto prematuro y/o terminar este por cesárea, todas estas variables son de sustantiva relevancia para el acervo científico de nuestra disciplina profesional.

**Relevancia Social:** El conocimiento y valoración del estado nutricional materno pre gestacional y el posterior seguimiento a través de los controles prenatales de la ganancia de peso es de suma importancia en los diferentes centros de salud, puesto que permitirá intervenciones preventivas promocionales durante el seguimiento del embarazo e incluso antes de este; para asegurar un desarrollo del embarazo reduciendo los factores de riesgo aumentando las probabilidades de un adecuado desarrollo y crecimiento del niño por nacer.

**Relevancia personal:** La nutrición de la gestante durante el desarrollo del

embarazo y su influencia en la salud tanto de la madre y del recién nacido, es un tema de investigación con el cual me emparente en el discurrir de mi formación profesional, aspirando a realizar una disquisición minuciosa en estudios de posgrado.

**Originalidad:** Radica en la importancia de la ganancia de peso gestacional y su relación con el recién nacido tanto en los aspectos de morbilidad y mortalidad; actualmente son pocos los trabajos acerca de la ganancia ponderal de peso durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido por evaluación de las curvas de Lubchenco; suceso que le da un nivel de originalidad en este sector geográfico.

## 2. OBJETIVOS

- Determinar la ganancia de peso en gestantes a término en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.
- Determinar el peso del recién nacido en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.
- Determinar la correlación entre ganancia de peso en gestantes a término y el peso del recién nacido en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.
- Describir las características sociodemográficas de las gestantes a término en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.

## 3. MARCO TEÓRICO:

### 3.1. MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1.1. ESTADO NUTRICIONAL MATERNO

El acceso de la embarazada a los controles prenatales es de suma importancia, porque constituye uno de los primeros cuidados que recibe, durante los cuales el equipo de salud, vigila la evolución del proceso de la gestación, previene factores de riesgo, detecta y trata oportunamente las complicaciones, entrega contenidos educativos y logra un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y su

hijo. (5)

El estado nutricional de la gestante determina el crecimiento del producto intrauterino (feto) y posteriormente en el peso del recién nacido.

Durante el embarazo, los aportes nutricionales deben cubrir, además de sus propias necesidades, las correspondientes al feto en desarrollo y las derivadas de la síntesis de nuevos tejidos. Una ingesta nutricional adecuada durante el embarazo permite potenciar la salud de la mujer y prevenir enfermedades gestacionales, y también la salud del recién nacido. (6)

El estado nutricional antes de la gestación y la posterior ganancia de peso durante el embarazo influyen en las condiciones maternas y perinatales, así mismo es considerado un indicador para prever el riesgo de peso bajo al nacer, parto prematuro y la mortalidad materna perinatal.

La ganancia de peso gestacional es un predictor importante de los desenlaces del lactante en el momento del nacimiento. Se ha confirmado que la ganancia de peso gestacional se asocia directamente al crecimiento intrauterino y, de este modo, es menos probable que los lactantes nacidos de mujeres que ganan más peso durante el embarazo nazcan con tamaño pequeño para la edad gestacional o con bajo peso al nacer. Tanto las ganancias de peso gestacional muy bajas como las muy elevadas se asocian a un mayor riesgo de parto prematuro y mortalidad del lactante. Si en el curso del embarazo el incremento de peso es exagerado pueden aumentar el riesgo de pre eclampsia, diabetes gestacional, macrosomía fetal y retención del peso materno posparto; en tanto los incrementos inferiores a lo normal aumentan la posibilidad de bajo peso al nacer. (7, 8)

La ganancia de peso durante el embarazo depende del estado nutricional pre gestacional, que se obtiene de dos formas; por un lado, el peso y la talla tomadas en el primer control prenatal del primer trimestre del embarazo y, por otro lado, mediante el peso pre gestacional manifestado por la gestante y la talla obtenida en el primer control prenatal. (9)

Según el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM), indica que la



ganancia de peso debe tener relación con el índice de masa corporal (IMC) pregestacional y en los casos de embarazos múltiples, el aumento de peso es diferente y la ganancia ocurre desde el primer trimestre.

Se recomienda que la mujeres de normo peso es decir, gestante con Índice de Masa Corporal entre 18,5 y 24,9, el aumento de peso durante la gestación se encuentra entre 11,5 y 16 kg. A las embarazadas con un Índice de Masa Corporal inferior a 18,5, es decir bajo peso, se aconseja que el incremento sea entre 12,5 a 18 kg. En mujeres con sobrepeso, es decir con Índice de Masa Corporal entre 25 y 29,9, se recomienda un aumento de peso entre 7 y 11,5 kg. Y en mujeres con obesidad, un Índice de Masa Corporal por encima e igual a 30, se recomienda que no sea mayor a 9 kg. (1, 10)

El formato de gráficas clínicas para monitorear la ganancia de peso en gestantes según la semana gestacional nos indica que; la ganancia de peso de acuerdo a su clasificación nutricional tiene una calificación de bajo, adecuado y alto: (11)

- En las gestantes con Índice de Masa Corporal normal lo adecuado es entre 11,5 a 16 kg; lo bajo será  $\leq 11,4$  kg; y lo alto será  $> 16$  kg.
- A las gestantes con Índice de Masa Corporal Bajo peso lo adecuado es entre 12,5 a 18 kg; lo bajo será  $\leq 12,4$  kg; y lo alto será  $> 18$  kg.
- Las gestantes con sobrepeso lo adecuado de subir es entre 7 a 11,5 kg; lo bajo será  $< 7$  kg; y lo alto será  $\geq 11,6$ kg.
- En las gestantes con obesidad lo adecuado estará entre 5 a 9 kg; lo bajo será  $< 5$ kg y lo alto estará  $> 9$  kg.

### 3.1.2. GANANCIA DE PESO GESTACIONAL

La Evaluación Nutricional de la embarazada constituye una acción fundamental dentro de la atención prenatal, para lo cual es necesario contar con normas de evaluación y patrones de referencia acordes a las características de la mujer. Una forma sencilla de evaluar a la mujer es utilizando el Índice de Masa Corporal. (12)

La OMS ha establecido parámetros para el adecuado aumento de peso durante la



gestación mediante la determinación de su IMC pregestacional. En 1990 se hicieron las primeras recomendaciones pero debido a la evidencia de las nuevas investigaciones sobre el efecto del aumento de peso durante la gestación en la salud de la madre y el feto se decidió re-examinar los parámetros establecidos en 1990 y actualizar las directrices considerando los nuevos cambios importantes en el perfil de una mujer gestante, antes se consideraba solo el bienestar fetal, pero ahora se considera también la salud materna por lo cual en el año 2009 el Instituto de Medicina (IOM) y el Consejo Nacional de Investigación (NRC) publicaron nuevas directrices sobre el aumento de peso en la gestación, estableciendo lo siguiente: las mujeres que presentan bajo peso ( $IMC < 18.5 \text{ kg/m}^2$ ) se recomienda un aumento total de peso en la gestación entre 12.5 a 18 kg; en la mujeres con un peso normal ( $IMC$  entre  $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ ), entre 11.5 a 16kg ; en las mujeres con sobrepeso ( $IMC$  entre  $25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$ ), entre 7 a 11.5 kg y en aquellas mujeres con obesidad ( $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ ), entre 5 a 9kg. (13,14,15)

No existen aún suficientes datos para evaluar el cambio del peso corporal antes de la 13<sup>a</sup>. semana de amenorrea. Si se presentan vómitos (emesis gravídica del primer trimestre), se puede registrar adelgazamiento. En la semana que precede al parto, por variaciones hormonales, hasta un 40% de las gestantes pueden perder alrededor de 1 kg de peso. (16)

### Recomendaciones de ganancia de peso de la gestante según IMC Pre gestacional

Clasificación Nutricional según IMC antes del embarazo	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Ganancia total de peso (Kg.)	Promedios de ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre (kg/semana)	Mellizos
<b>Bajo peso</b>	< 18,5	12,5 – 18	0,51 (0,44 – 0,58)	-----
<b>Normal</b>	18,5 a 24,9	11,5 – 16	0,42 (0,35 – 0,50)	17 a 25
<b>Sobrepeso</b>	25 a 29,9	7 – 11,5	0,28 (0,23 – 0,33)	14 a 23
<b>Obesidad</b>	>30	5 – 9	0,22 (0,17 – 0,27)	11 a 19

**Fuente:** Ministerio de Salud-Perú, 2016. (11)

El Comité Consultivo en Energía FAO/OMS/UNU 2001, estableció para la mujer gestante no obesa, un aporte calórico adicional de 85 kcal/día, 285 kcal/día y 475 kcal/día para el primer, segundo y tercer trimestre respectivamente, la cual representa durante todo el periodo gestacional un total de 77 000 kcal adicionales, aproximadamente. Asimismo, considerando que existe una gran proporción de mujeres no obesas, que no buscan consejería prenatal antes del segundo o tercer trimestre de la gestación, se propone considerar la recomendación del Comité Consultivo, añadiendo un extra de 85 kcal/día del primer trimestre al segundo trimestre. Redondeando estas cifras a efectos del cálculo estimado para nuestra población, se recomienda que las gestantes incrementen su ingesta alimentaria en 360 kcal/día en el segundo trimestre y 475 kcal/día en el tercer trimestre. Para las mujeres gestantes con baja ganancia de peso se recomienda un consumo adicional

de 675 kcal. (11)

- a) **ÍNDICE DE MASA CORPORAL:** El índice de masa corporal se considera una medida de relación entre el peso y la talla de un individuo; fue ideada por el estadístico belga L. A. J. Quetelet.

El índice de masa corporal es igual a la masa en kilogramos dividida por el cuadrado de la estatura en metros. Se calcula según la expresión matemática:

#### Índice de Masa Corporal

$$IMC = \frac{Peso(Kg)}{Altura\ m^2}$$

Y las unidades de medida en el sistema MKS son:

$$Kg.m^2 = Kg/m^2$$

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud. (17)

### 3.1.3. PESO AL NACER

#### 3.1.3.1. CLASIFICACIÓN DEL PESO AL NACER

El peso al nacer es usado mundialmente para evaluar el estado nutricional intrauterino y el éxito de la atención prenatal, para vigilar el crecimiento y el desarrollo del niño, para reducir la morbilidad infantil y para mejorar las posibilidades de gozar de buena salud durante el embarazo, el primer año de vida y la niñez temprana. (18, 19)

El bajo peso de nacimiento (BP, <2500 g) constituye un factor conocido de riesgo de mortalidad y morbilidad en el recién nacido (RN). La relación entre el peso al nacer y la edad gestacional (EG) tiene mayor valor pronóstico que el peso de



nacimiento por sí solo.

La evaluación del crecimiento intrauterino es importante para anticiparse a los problemas que el neonato pueda presentar precozmente y para plantear su pronóstico a largo plazo. La forma tradicional de hacer esta evaluación es ubicar al RN en una curva patrón de crecimiento intrauterino, según su peso y edad gestacional. (20)

El año 1967, Battaglia y Lubchenco de la universidad de Colorado, publicaron su ya clásica clasificación de los RN según su peso y edad gestacional.

Para ello confeccionaron una tabla de crecimiento intrauterino con los pesos de nacimiento correspondiente a cada edad gestacional (**EG**) desde la semana 24 a la 43 del embarazo. Establecieron la zona comprendida entre los percentiles 10 y 90 como una zona denominada adecuado para la edad gestacional (**AEG**). Los RN que estaban por encima del percentil 90 eran grandes para la edad gestacional (**GEG**) y los que estaban por debajo de percentilo 10 se denominaban de bajo peso. (21)

El peso al nacer se refiere al peso del recién nacido inmediatamente después de su nacimiento. Tiene correlación directa con la edad a la que nació y puede estimarse durante el embarazo midiendo la altura uterina. (17)

- ✓ **AEG:** Adecuado para la edad gestacional: cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de la curva de crecimiento intrauterino (CCI)
- ✓ **PEG:** Pequeño para la edad gestacional: cuando el peso está bajo el percentil 10 de la CCI.
- ✓ **GEG:** Grande para la edad gestacional: cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI.

Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido para la edad gestacional ha sido



expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre, ellas pueden ser macrosomía fetal o bajo peso al nacer. (17, 22)

Esto se complementó con la división de los RN según la duración del embarazo en tres grupos: (21)

- a) RN de término, entre 38 y 41 semanas.
- b) RN pretérminos los nacidos con menos de 37 semanas.
- c) RN nacidos de post-término, cuando el nacimiento se produciría a las 42 semanas o más.

Esta división permite ubicar con rapidez al recién nacido utilizando solo dos parámetros y darnos una idea clara de los riesgos y de patologías que se deben prevenir.

Entonces podemos concluir que la edad gestacional y el peso al nacer están relacionados a los antecedentes obstétricos y al pronóstico de todo neonato, realizando un seguimiento de ambos datos se puede detectar patologías teniendo como resultado la disminución de la morbilidad neonatal.

### **3.1.3.2. EVALUACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO**

Para evaluar si el peso de nacimiento (PN) es normal se debe: (23)

- Establecer un correcto diagnóstico de la edad gestacional.
- Verificar en un estándar de peso al nacer si el peso registrado se encuentra entre los valores que se consideran normales.

Se entiende por peso normal aquel que es adecuado para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal a aquel neonato que se encuentra por debajo de dicho rango considerado normal.

Hablamos de bajo peso al nacer cuando el recién nacido pesa en el momento del nacimiento menos de 2500 gr. Cuando el peso se encuentra por debajo del

percentil 10 que se corresponde con la edad gestacional, decimos que es un bajo peso para la edad gestacional, puede tratarse de un niño prematuro, término post-termino.

La Organización Mundial de la Salud, define el parto prematuro como aquel finalizado antes de completar las 37 semanas de gestación o 259 días después del primer día del último periodo menstrual. (21, 24, 25)

### **3.1.4. DETERMINACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL POR EXAMEN FÍSICO DEL RECIÉN NACIDO.**

#### **3.1.4.1-MÉTODO DE CAPURRO**

La edad gestacional al momento del parto se determina con base en la fecha de última menstruación de la madre calculando el tiempo en semanas desde el primer día de la última menstruación normal, hasta la fecha del nacimiento. Con frecuencia ocurre que la fecha de última menstruación no es confiable por lo cual la recomendación es realizar una determinación de edad gestacional utilizando características somáticas del recién nacido signos físicos y neurológicos que se asocian con el grado de madurez y por lo tanto la edad gestacional. (26)

Evalúa 7 parámetros: 5 Somáticos y 2 neurológicos.

#### **a) Somáticos:**

- Forma de la oreja (pabellón): Aplanada sin incurvación, 0 puntos; borde superior parcialmente incurvado, 8 puntos; todo el borde superior incurvado, 16 puntos; pabellón totalmente incurvado, 24 puntos.
- Tamaño de glándula mamaria: No palpable, 0 puntos; palpable menor de 5 mm, 5 puntos; palpable entre 5 y 10 mm, 10 puntos; palpable mayor de 10 mm, 15.
- Formación del pezón: Relacionada con la glándula mamaria, las características a evaluar son: Apenas visible sin areola, 0 puntos; diámetro menor de 7.5 mm. areola lisa y chata, 5 puntos; diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada. Borde no levantado, 10 puntos; diámetro mayor de

7.5mm. areola punteada. Borde levantado, 15 puntos.

- Textura de la piel: La maduración fetal cutánea involucra el desarrollo de las estructuras intrínsecas concurrentes junto con la pérdida gradual de la cobertura protectora (Vermix Caseosa). Por ende, se vuelve más gruesa, se seca y se vuelve arrugada, incluso desarrollando eritema leve a medida que la maduración progresa (27). Muy fina gelatinosa, 0 puntos; fina y lisa, 5 puntos; más gruesa discreta descamación superficial, 10 puntos; gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies, 15 puntos; gruesa grietas profundas apergaminadas, 20 puntos.
- Pliegues plantares: Los pliegues en los niños inmaduros van a encontrarse ausentes y sin pliegues, 0 puntos; marcas mal definidas en  $\frac{1}{2}$  anterior, 5 puntos; marcas bien definidas en  $\frac{1}{2}$  anterior, surcos en  $\frac{1}{3}$  anterior, 10 puntos; surcos en  $\frac{1}{2}$  anterior, 15 puntos; surcos en más de  $\frac{1}{2}$  anterior.

#### **b) Neurológicos:**

- Signo de la Bufanda: Es un indicador de tono escapular y axial superior, se realiza traccionando la mano a través del tórax de manera que rodea el cuello como una bufanda, se observa la posición que toma el codo en relación a la línea media, el codo alcanza la línea anterior del lado opuesto, 0 puntos; codo entre la línea media y la línea axilar anterior, 6 puntos; el codo alcanza la línea media, 12 puntos; el codo no alcanza la línea media, 18 puntos.
- Caída de la cabeza: Es un indicador de madurez neurológica y del tono de los músculos del cuello, se verá alterado en recién nacidos por cesárea o si la madre usó algún tipo de medicación, deflexión total de la cabeza ángulos mayores de  $270^\circ$ , 0 puntos; control cefálico parcial ángulo entre  $180^\circ$ - $270^\circ$ , 4 puntos; capaz de mantener cabeza en línea con el cuerpo  $180^\circ$ , 8 puntos; lleva la cabeza anterior al cuerpo ángulo menor  $180^\circ$ , 12 puntos.

Consta de 2 evaluaciones: Capurro A, sistema de puntos según signos somáticos y neurológicos (7 parámetros) y Capurro B, sistema de puntos según signos somáticos (5 parámetros).



Capurro A: El método está basado en cinco parámetros clínicos y dos parámetros neurológicos y presenta un margen de error de  $\pm 8,4$  días.  $EG = (\text{puntuación} + 200) / 7$ .

Se aplica a todo RN que no haya sufrido agresión que condicione su respuesta neuromuscular.

Capurro B: Este método es el Capurro inicial simplificado por clínicos pediatras y bioestadísticos del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP); suprime los dos parámetros neurológicos, ya que solo es aplicable a todo RN de 1500 g ó de más peso, el cual no pueda ser evaluado, por ejemplo; si el RN está intubado o con venoclisis, es decir en los que por cualquier otra causa esté afectada su respuesta neuromuscular. Este es el método ideal que se ha de utilizar si el recién nacido presenta depresión neurológica; presenta un margen de error de  $\pm 9,2$  días.  $EG = (\text{puntuación} + 204) / 7$ .

### **3.1.5. CURVAS DE LUBCHENCO, PESO AL NACIMIENTO PARA LA EDAD GESTACIONAL.**

A nivel internacional, Lubchenco fue la primera en presentar el crecimiento intrauterino en forma de curvas de peso según su edad gestacional, desde allí se conoce la utilidad de clasificar al recién nacido (RN) como pequeño para la EG (PEG), grande para la EG (GEG) y apropiado para la EG (AEG), según su peso al nacer esté por debajo del percentil 10, sobre el 90 o entre ambos, respectivamente, de la tabla patrón. (28, 18)

Se registró el peso al nacer, la edad gestacional, el sexo y la raza. La edad gestacional se calculó a partir del día del inicio del último período menstrual normal de la madre.

Las curvas de Lubchenco, permite su uso más satisfactorio, como estándares para la adecuación de la ganancia de infantes individuales que se puede hacer en el nacimiento, en relación con el desarrollo intrauterino anterior y después del nacimiento, en relación con el tratamiento extrauterino como factores ambientales.



Se realizó un diagrama de dispersión, se encontró que no hubo diferencias significativas entre los pesos promedio de los niños hispanoamericanos y las otras razas caucásicas en cada semana de gestación.

Las curvas porcentuales se construyeron de la siguiente manera. Los bebés se agruparon según la edad de gestación, que se registró en semanas más días de 24 a 42 semanas. Cada grupo incluyó bebés nacidos desde el comienzo de una semana hasta el comienzo de la semana siguiente. Los pesos de nacimiento se tabularon a intervalos de 100 gm y se construyeron a partir de estos datos para cada semana. Valores para el 10°, 25°, 50°, 75° y 90 en percentiles.

La posición del recién nacido recién nacido en la tabla de crecimiento intrauterino puede revelar mucho sobre su entorno intrauterino. Puede mostrar que al nacer su tamaño es bastante proporcional a su edad gestacional. Si el bebé es inusualmente grande, especialmente cuando los padres son de compleción normal, se debe considerar la posibilidad de que la madre sea diabética o prediabética, así como también si ha habido un error al calcular la edad gestacional. (29)

Por otro lado, si el recién nacido es un usualmente pequeño, factores genéticos o la nutrición intrauterina, se debe considerar la enfermedad cardíaca crónica en la madre, la toxemia materna y el embarazo múltiple.

El uso de la tabla de crecimiento intrauterino permite eliminar al niño muy inmaduro en un extremo de la gestación y al niño desnutrido en el otro extremo de la gestación. (28)

### **3.1.6. CURVAS DE REFERENCIA PERUANA DEL PESO DE NACIMIENTO PARA LA EDAD GESTACIONAL**

La curva de referencia Peruana se realizó en una población de recién nacidos, en 29 hospitales públicos del Ministerio de Salud (MINSA) de Perú. (18)

Se consideró a todos los RN vivos de 24 a 43 semanas de gestación según fecha de última menstruación (FUM), con información completa de peso al nacer y edad gestacional por examen físico. Se excluyó a los RN de embarazos gemelares, con malformaciones congénitas mayores, cuya madre presentó anomalías en el embarazo y patologías. (18)

Se encontró diferencias según lugar del nacimiento, los pesos de los niños nacidos en la costa fueron mayores que los nacidos en la sierra y selva, y los nacidos en la selva fueron mayores a los de la sierra, en todas semanas de gestación, siendo estas diferencias estadísticamente significativas entre las semanas 36 a 42. (18)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a los Centros Perinatológicos confeccionar sus curvas de referencia del peso de nacimiento para la edad gestacional. En la mayoría de hospitales del Perú, se sigue usando la curva de referencia de la Dra. Lubchenco, ya que no existen curvas de referencia propias de nuestro país. La curva de referencia Peruana es significativamente diferente a la de Lubchenco. Las Curvas de Lubchenco tiene limitaciones en su uso, derivadas en parte, por haber sido confeccionadas en una población extranjera (EEUU), ubicada a una altitud distinta y con diferentes características raciales y económicas a las nuestras. (18)

### 3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 3.2.1. ANTECEDENTES NACIONALES

**A. Autor:** Joanna Lizett Sotomayor Borja. (30)

**Título:** La relación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido en gestantes a término atendida en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Comas Julio 2016-Lima

**Fuente:** Universidad San Martín de Porres. Tesis para optar el Título de Licenciada en Obstetricia.

**Resumen:** El objetivo del estudio fue relacionar la ganancia de peso materno y el peso de recién nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales – Comas. Julio 2016.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo correlacional, prospectivo, de corte transversal. Población estuvo conformado por 199 gestantes a término y sus hijos recién nacidos. La muestra estuvo conformada por 159 gestantes a término y sus recién

nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** De 100,0 % ( 159 ) gestantes, 76,7 % ( 122 ) tuvieron ganancia de peso adecuada, cuyos hijos recién nacidos 54,1 % ( 86 ) fueron catalogados con adecuado peso y 3,8 % ( 6 ) tuvieron bajo peso al nacer. De otro lado, 18,2 % ( 29 ) gestantes tuvieron ganancia de peso alta, 11,9 % ( 19 ) sus recién nacidos pesaron adecuadamente y el 5,0 % ( 8 ) fueron macrosómicos. Seguidas de 5,0 % ( 8 ) gestantes ganaron menos de 6 kilogramos y de sus recién nacidos el 1,9 % ( 3 ) tuvieron peso insuficiente.

**Conclusiones:** Los resultados de la presente investigación nos permite aceptar la hipótesis alterna: Existe relación directa entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido, según el análisis de correlación de Pearson.

**B. Autor:** Liseth Roxana Quispe Huamani. (31)

**Título:** Relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atendidos en el hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari ,Junio-Diciembre 2016-Huánuco.

**Fuente:** Universidad de Huanuco. Tesis para optar el Título Profesional de Obstetra.

**Resumen:** El objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atndidos en el Hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari de Junio a Dciembre del 2016.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Con un diseño correlacional.

**Resultados:** El promedio de edad de las gestantes atendidas en el hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari fue de  $26,42 \pm 6,9$  años. Donde el 50% de ellas tuvieron edades mayores de 25 años(mediana) y la edad que



más se repite fue de 22 años(modal).Así mismo la edad mínima fue de 15 años y la edad máxima de 44 años. En las gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari se pudo observar que el 34,2% ellas presentaron un estado nutricional gestacional normal, un 32,5% sobrepeso, un 30% obesidad y solo 3,3% bajo peso. El promedio del peso de los recién nacidos de las gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari fue de  $3237 \pm 394$  gramos. Donde el 50% de los recién nacidos tuvieron pesos mayores a 3305 gramos(media) y el peso más común fue de 3600 gramos (modal).Así mismo el peso mínimo fue de 1440 gramos y el peso máximo fue de 4270 gramos.

**Conclusiones:** Existe relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atendidos en el Hospital Infantil Carlos Showing Ferrari, Junio-Diciembre 2016.

**C. Autores:** Ronnie Sanchez Flores,Evelyn Sedano Solorzano (22)

**Título:** Ganancia de peso materno y peso del recién nacido en un Hospital Regional 2014-Huancayo.

**Fuente:** Universidad Peruana Los Andes-Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano.

**Resumen:** El Objetivo fue determinar la correlación de la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido a término en un Hospital Regional 2014.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio tipo correlacional, transversal, retrospectivo durante el periodo Enero Diciembre 2014, la muestra estuvo conformada por 71 gestantes con sus recién nacidos a término que cumplan con lo criterio de inclusión de esta investigación realizada en un Hospital Regional 2014, la muestra utilizada fue no probabilística.

**Resultados:** De los 71 gestantes se encontró que el 52.1% tuvieron insuficiente ganancia de peso. Además de los recién nacidos a término encontramos que un 71.8% fueron adecuado peso para la edad gestacional.

El IMC materno pregestacional normal presentó un 61.1% de ganancia de peso insuficiente. Además el 90.7% de gestantes con IMC normal obtuvieron recién nacidos a términos adecuados para la edad gestacional.

**Conclusiones:** Existe una correlación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido a término, con un  $p= 0.003$  y una correlación moderada según el coeficiente de Pearson (0.427).

### 3.2.2 ANTECEDENTES LOCALES

**A. Autor:** Giovanna Rocío Rodríguez Meza. (32)

**Título:** Relación del estado nutricional materno con peso del recién nacido en gestantes adolescentes y adultas-Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa-Enero a Junio 2013.-Arequipa

**Fuente:** Universidad Católica de Santa María para obtener el título de segunda especialidad en salud sexual y reproductiva del escolar y adolescente.

**Resumen:** Los objetivos fueron identificar diferencias en el estado nutricional de las madres adolescentes tempranas (10-13), intermedias (14-16) y tardías (17-19), valorado por el índice de masa corporal (IMC) pregestacional y el incremento de peso durante el embarazo y asimismo, determinar la asociación con el peso del recién nacido en cada grupo de adolescentes comparado con un grupo de adultas.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio retrospectivo transversal descriptivo. Se tomó datos de la Historia Clínica de todas las gestantes de la muestra, acerca de la antropometría en el Hospital Regional Honorio Delgado en el ámbito de la Región de Salud Arequipa durante el primer semestre del año 2013 según criterios de inclusión y exclusión. Se consideró el Índice de Masa Corporal pregestacional y se categorizó en cuatro grupos de acuerdo a la clasificación normada, (Anexo 2), calculado con la talla y peso del primer control tomados de la Historia Clínica ( $< 20$  semanas). Asimismo el último peso ( $> 36$  semanas) del control prenatal fue utilizado para determinar la ganancia de peso durante la gestación. El dato del peso del Recién Nacido (RN) recogido de la misma

Historia, fue registrado en la primera hora de vida. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18.0, se procedió al análisis bivariado de todas las variables para caracterizar a la población de estudio mediante frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión. Posteriormente se realizó el análisis estadístico para determinar si existía relación entre las variables antropométricas que determinaron el IMC materno con el peso del recién nacido. La asociación entre el incremento de peso materno durante el embarazo, con el peso del recién nacido demostró significancia estadística ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** Este estudio se realizó en los meses de enero a junio del año 2013 donde se encontraron 437 madres adolescentes, luego de aplicar la fórmula para el tamaño de muestra, se determinó que deberían ser 209 unidades de estudio, de las cuales sólo 166 cumplieron con los criterios de inclusión, grupo del cual sólo 2 (1.2%) fueron adolescentes precoces (10-13), 26 (15.6%) adolescentes intermedias (14-16) y 138 (83.2%) adolescentes tardías (17-19); el 96.4% de adolescentes fueron primíparas frente al 44.6% de primíparas adultas; el 48.2% de adolescentes fueron convivientes frente al 72.9% de adultas, el 41% de adolescentes fueron solteras frente al 12% de adultas; el 64.5% de adolescentes fueron amas de casa frente al 84.9% en el grupo de adultas. El IMC Pregestacional fue normal para el 77.7% de adolescentes frente a 65.1% de adultas; 18.7% de adolescentes tuvieron sobrepeso frente al 15.1% de adultas; el 1.8% tuvieron IMC bajo frente al 2.4% de adultas y el 1.8% tuvieron IMC obesa, frente al 15.1% de adultas. En el Incremento de peso durante la gestación el 44% de adolescentes tuvo un bajo incremento, frente al 40% de gestantes adultas, el 27.7% de adolescentes tuvo un incremento adecuado, frente al 36.1% de gestantes adultas y 28.3% de adolescentes tuvo un alto incremento de peso, frente al 23.5% de gestantes adultas. El peso promedio del recién nacido fue 3254g en madres adolescentes y 3420g en madres adultas; siendo mayor el porcentaje de RN pequeños para la edad gestacional en madres adolescentes 6%, frente al 2.4% de RN pequeños para la edad gestacional en madres adultas; 91.0% de RN con peso adecuado en madres adolescentes, frente al 89.2% en madres adultas y 3% de RN grandes para la edad gestacional en madres adolescentes, frente al 8.4% en madres adultas.



**Conclusiones:** No existe correlación entre el IMC Pregestacional y el peso del Recién Nacido en madres adolescentes; pero si existe correlación en madres adultas. Asimismo, No existe correlación entre el Incremento de peso materno durante la gestación en madres adolescentes precoces e intermedias; pero si existe correlación en madres adolescentes tardías y en madres adultas.

**B. Autor:** Guzman De La Torre, Gianella del Carmen Zuñiga Quispe, Liz Mayra. (33)

**Título:** “Grados de obesidad materna y peso del recién nacido en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017”.

**Fuente:** Universidad Católica de Santa María para obtener el título de Licenciada en Obstetricia.

**Resumen:** El objetivo del estudio fue Determinar la asociación entre la obesidad materna pregestacional y peso del recién nacido en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2017,

**Material y métodos:** Se realizó un estudio documental observacional, retrospectivo, transversal. Se procedió a la revisión de 30 Historias Clínicas de pacientes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2017, considerando los criterios de inclusión y exclusión. Los datos se analizaron y tabularon en tablas multivariadas y graficas del software estadístico SPSS V.25.0.

**Resultados:** Se encontró que las 30 Historias Clínicas del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, de acuerdo con las características sociodemográficas, el 40% de pacientes tienen entre 15 – 25 años y una media de 28,3 años. El 60% tiene como grado de instrucción secundaria y el 90% tiene como ocupación ama de casa. El 70% de las pacientes tuvo un IMC pregestacional con obesidad grado I y el Peso del Recién nacido fue adecuado para la edad gestacional con un 66,7%. En el estudio se utilizó la prueba de chi

cuadrado ( $X^2=3.79$ ) obteniendo como resultado que los grados de obesidad y el peso del recién nacido no presentaron relación estadística significativa ( $P<0.05$ ).

**Conclusiones:** La obesidad pregestacional no presenta relación estadísticamente significativa con el peso del recién nacido.



#### 4. HIPÓTESIS

**Dado que** la ganancia de peso durante el embarazo es necesaria para el buen crecimiento fetal.

**Es probable** que exista una relación directamente significativa entre la ganancia de peso materno a término con el peso del Recién Nacido, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2017.





## CAPÍTULO II

### II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

##### 1.1. TÉCNICA

La técnica que se utilizó fue de observación-documental, revisando Historias clínicas Perinatales para obtener información de la gestante y del Recién Nacido.

##### 1.2. INSTRUMENTOS

Ficha de Observación documental de tipo elaborado. (Anexo 1)

VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
INDEPENDIENTE  Ganancia de Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo</li> <li>Adecuado</li> <li>Alto</li> </ul>	Observación documental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de monitoreo de ganancia de peso en gestantes (anexo 4)</li> </ul>
DEPENDIENTE  Peso Recién Nacido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso corporal según edad gestacional por Capurro.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tablas de percentiles (Lubchenco – anexo 2)</li> </ul>
INTERVIENIENTE  Características Sociodemográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edad</li> <li>Ocupación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>CLAP (anexo 3)</li> <li>Ficha de recolección de datos (anexo 1)</li> </ul>

##### 1.3. MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

- Computadora.
- Materiales de escritorio.
- Programas estadísticos.

- Hojas bond.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. UBICACIÓN ESPACIAL**

#### **2.1.1 Precisión del lugar:**

**2.1.1.1 Ámbito General:** Departamento de Arequipa

**2.1.1.2 Ámbito Específico:** Cercado de Arequipa

#### **2.1.2 Caracterización del lugar:**

**2.1.2.1 Ámbito Institucional:** Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Unidad de archivos de historias clínicas.

**2.1.3 Delimitación del lugar:** Ver Anexo 5

### **2.2. UBICACIÓN TEMPORAL**

**2.2.1. Cronología:** El presente estudio investigativo corresponde de enero 2017 a diciembre 2017.

**2.2.2. Visión temporal:** El estudio fue Retrospectivo.

**2.2.3. Corte Temporal:** El corte fue Transversal.

**2.2.4. Tiempo Histórico:** 1 año

### **2.3. UNIDADES DE ESTUDIO**

**2.3.1. Universo:** Historias clínicas de pacientes gestantes a término atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

#### **3.3.1.2. Cualitativo**

##### **Criterio de Inclusión**

- ✓ Gestantes con Recién Nacidos Vivos.
- ✓ Gestantes a término comprendidas entre 37 a 41 semanas
- ✓ Gestantes entre 19 a 34 años de edad.

### Criterio de Exclusión

- ✓ Recién nacidos prematuros
- ✓ Gestaciones múltiples
- ✓ Recién nacidos con malformaciones
- ✓ Historias clínicas con patologías o enfermedades asociadas: (diabetes, preeclampsia, cardiopatía, hipotiroidismo, hipertiroidismo, hipertensión arterial, tuberculosis pulmonar, virus de inmunodeficiencia humana, síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
- ✓ Recién nacidos de madres con hábitos nocivo (tabaco, drogas, alcohol)

#### 2.3.1.2. Cuantitativo

##### Población

La población de interés fue constituida por 5700 mujeres que acudieron al Hospital Regional Honorio delgado Espinoza durante el año 2017 para la atención de su parto, de las cuales 4300 mujeres tenían entre 19 a 34 años de edad, el cual fue utilizado para la muestra.

**Muestra:** Todas las historias clínicas de gestantes a termino con recién nacidos vivos que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo comprendido entre enero 2017 a diciembre 2017.

Se calculó el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 95.5% y un margen de error del 5% con un tamaño de población de 4300 gestantes de 19 a 34 años de edad que tuvieron parto en el Hospital Regional Honorio Delgado, y según la fórmula :

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N - 1)E^2 + PQZ^2}$$

En donde:

n=Tamaño de muestra



Z=Valor Z curva normal (1.96)

P=Probabilidad de éxito (0.75)

Q=Probabilidad de fracaso (0.25)

N=Población (4300)

E=Error muestral (0.05)

$$n = \frac{4300(1.96)^2(0.75)(0.25)}{(4300 - 1)(0.05)^2 + (0.75)(0.25)(1.96)^2}$$

$$n = 270$$

Entonces la muestra necesaria para nuestro estudio fue de 270 pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

### **3. ESTRATEGIA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.1. ORGANIZACIÓN**

Para la investigación se realizaron las siguientes Actividades:

- 1) Solicitud a la facultad de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Católica de Santa María para la realizar el Proyecto.
- 2) Solicitud de permiso al Jefe de servicio de Obstetricia y/o Jefe de Recursos Humanos (solicitando permiso de buscar las Historias Clínicas en Archivo) del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza para ejecutar el Trabajo de investigación.
- 3) Visita al área de Archivo de Historias Clínicas para el llenado de la Ficha de recolección de Datos.
- 4) Tabulación de datos estadísticos SPSS V 23.0.

### **3.2. RECURSOS**

#### **3.2.1. Recursos Humanos**

Bachiller en Obstetricia y Puericultura

Danitza Lizbeth Poma Quispe

Asesor: Dr. Dante Vega Ortiz

#### **3.2.2. Recursos Físicos**

Ficha de recolección de datos.

Material de escritorio

Computadora

Historias Clínicas Perinatales

#### **3.2.3. Económicos**

Autofinanciado.

### **3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Los instrumentos fueron la Historia Clínica de la madre con su respectivo carnet de control Materno Perinatal (CLAP), donde se encuentra los datos de la gestante y el Recién Nacido.

La ficha de recolección fue validado por juicio de expertos y prueba piloto a través del Alfa de Cronbach, obteniendo 0.806, medida que hace confiable el instrumento; este fue elaborado para ser utilizado en la Tesis Titulada “Ganancia de peso materno y peso del recién nacido en un Hospital Regional 2014” presentada por los Bachilleres Ronnie Sanchez Flores y Evelyn Sedano Solorzano (22), para obtener el Título de Médico Cirujano en el año 2015-Universidad Peruana los Andes, Huancayo.

#### **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

##### **4.1. A nivel de recolección**

Se realizaron las anotaciones desde las historias clínicas que cumplían los criterios de inclusión a la ficha de recolección de datos, luego de lo cual se procedió a transcribir a la matriz de datos.

##### **4.2. A nivel de sistematización**

Los datos fueron procesados manualmente. Asimismo los datos obtenidos en la Ficha de Recolección de datos fueron almacenados en una base de datos creado en el paquete estadístico SPSS V 23.0 y se realizaron los cálculos estadísticos.

##### **4.3. A nivel de análisis de datos**

Las variables fueron evaluadas mediante tablas univariadas y de contingencia que nos permitió conocer las frecuencias absolutas y relativas porcentuales, se utilizó la prueba de chi cuadrado de independencia para responder a la hipótesis de la investigación, el cual determinó la correlación entre las variables de la investigación, además se realizó gráficos de barras para demostrar las frecuencias porcentuales.



### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS

TABLA N°. 1

#### EDAD DE LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA.

Edad	N°.	%
19-22	60	22,2
23-26	86	31,9
27-30	72	26,7
31-34	52	19,3
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 1 muestra que el 31.9% de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza tienen entre 23-26 años, mientras que el 19.3% de las gestantes tienen entre 31-34 años.

TABLA N°. 2

**EDAD DE LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL REGIONAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA**

Estadísticos	Edad
Media	26,22
Desviación estándar	4,20
Máximo	34
Mínimo	19
<b>TAMAÑO</b>	270

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 2 muestra que el promedio de la edad de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza fue de 26.22 años, la edad mínima fue de 19 años y la edad máxima fue 34 años.

TABLA N°. 3

**RELACIÓN ENTRE LA EDAD DE LAS GESTANTES A TÉRMINO Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

Edad	Peso del Recién nacido						TOTAL	
	PEG		AEG		GEG		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
19-22	0	0,0	57	21,1	3	1,1	60	22,2
23-26	1	0,4	76	28,1	9	3,3	86	31,9
27-30	4	1,5	58	21,5	10	3,7	72	26,7
31-34	2	0,7	41	15,2	9	3,3	52	19,3
<b>TOTAL</b>	7	2,6	232	85,9	31	11,5	270	100

**Fuente:** Matriz de sistematización.

$$X^2=10.34 \quad P>0.05 \quad P=0.11$$

La Tabla N°. 3 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=10.34$ ) muestra que la edad de las gestantes y el peso del recién nacido según el estado nutricional obesidad no presentan relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo se observa que el 28.1% de las gestantes a término entre 23-26 años tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional, mientras que el 3.7% de las gestantes entre 27-30 años tuvieron recién nacidos grandes para la edad gestacional.



TABLA N°. 4

**OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL  
REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

Ocupación	N°.	%
Ama de casa	183	67,8
Independiente	20	7,4
Estudiante	31	11,5
Profesional	15	5,6
Otros	21	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 4 muestra que el 67.8% de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza son amas de casa, mientras que el 5.6% de las gestantes son profesionales.

TABLA N°. 5

**GANANCIA DE PESO TOTAL EN LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL  
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

<b>Ganancia de peso</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Bajo	66	24,4
Adecuado	124	45,9
Alto	80	29,6
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 5 muestra que el 45.9% de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza tuvieron una ganancia de peso total adecuada al término de la gestación, mientras que el 24.4% tuvieron una ganancia de peso baja.

**TABLA N°. 6**

**GANANCIA DE PESO HABITUAL EN LAS GESTANTES A TÉRMINO  
DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

<b>Estadísticos</b>	<b>Edad</b>
Media	11,85
Desviación estándar	4,01
Máximo	33,00
Mínimo	5,00
<b>TAMAÑO</b>	270

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 6 muestra que el promedio de la ganancia de peso ponderal de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza fue de 11.85 kilos, la ganancia mínima fue de 5 kilos y la ganancia máxima fue 33 kilos.



TABLA N°. 7

**PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS DE  
LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO  
DELGADO ESPINOZA**

<b>Peso para la edad gestacional</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Pequeño para la edad gestacional	7	2,6
Adecuado para la edad gestacional	232	85,9
Grande para la edad gestacional	31	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de sistematización.

La Tabla N°. 7 muestra que el 85.9% de los recién nacidos de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza presentaron peso adecuado para la edad gestacional, el 11.5% fueron grandes para la edad gestacional y el 2.6% de los recién nacidos fueron pequeños para la edad gestacional.

TABLA N°. 8

**RELACIÓN ENTRE LA GANANCIA DE PESO PONDERAL DE LAS  
GESTANTES A TÉRMINO Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO DEL  
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

Ganancia de peso ponderal	Peso del Recién nacido						TOTAL	
	PEG		AEG		GEG			
	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%
Bajo	1	0,4	63	23,3	2	0,7	66	24,4
Adecuado	5	1,9	108	40,0	11	4,1	124	45,9
Alto	1	0,4	61	22,6	18	6,7	80	29,6
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>2,6</b>	<b>232</b>	<b>85,9</b>	<b>31</b>	<b>11,5</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de sistematización.

$$X^2=16.73 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La Tabla N°. 8 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=16.73$ ) muestra que la ganancia de peso ponderal de las gestantes y el peso del recién nacido presentan relación estadística significativa ( $P<0.05$ ).

Asimismo se observa que el 40.0% de las gestantes a termino con ganancia de peso ponderal adecuada tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional, mientras que el 6.7% de las gestantes con ganancia de peso alta tuvieron recién nacidos grandes para la edad gestacional.

## DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que los rangos de edad de las gestantes a término del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (HRHDE) se encuentra entre 23 a 26 años, siendo el promedio 26.22 años, lo cual concuerda con el estudio de **Quispe (31)** sobre la relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atendidos en el hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari ,Junio-Diciembre 2016-Huánuco, donde el promedio de edad de las muestra en estudio fue de 26.42, en este punto vale la pena acotar que las gestantes a término del HRHDE que se encuentra entre las edades de 23 a 26 solo un 28.1% tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional, mientras que el 3.7% de las gestantes entre 27-30 años tuvieron recién nacidos grandes para la edad gestacional, al encontrarse en mayor porcentaje una población relativamente joven, se puede relacionar el bajo porcentaje de recién nacidos con peso adecuado a las desventajas económicas y sociales puesto que el 67.8% de la muestra en estudio es ama de casa. **Guzmán y cols (33)** en su estudio grados de obesidad materna y peso del recién nacido en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017, encontró que el promedio de edad de las gestantes atendidas en esta misma institución es de 28.73 años.

Con respecto a la ganancia de peso al final de la gestación se pudo encontrar que el 45.9% de la muestra en estudio tuvieron una ganancia de peso adecuada al término de la gestación, siendo el promedio de la ganancia de peso ponderal 11.85Kg, de manera semejante **Sotomayor (30)** en su estudio sobre; la relación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido en gestantes a término atendida en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Comas Julio 2016-Lima, donde indica que el 76.7% tiene una ganancia de peso adecuada al final de la gestación. Sin embargo se ha encontrado un discrepancia con lo hallado por **Sánchez y Cols (22)** en su estudio sobre; Ganancia de peso materno y peso del recién nacido en un Hospital Regional 2014-Huancayo, indica que el 52.1 % tuvo una ganancia de peso baja o insuficiente, si bien la muestra del HRHDE – Arequipa y el estudio de **Sánchez y Cols (22)** tiene criterios de inclusión similares



se debe recordar que el estado nutricional en gestantes que accedieron a los establecimientos de salud según índice de masa corporal periodo enero – marzo 2018 (34), indica que el 14.7% de gestantes del departamento de Junin provincia de Huancayo ingresan al embarazo con un déficit de peso y solo el 8.0% de gestantes Arequipeñas ingresan con un déficit de peso al embarazo, razón por la cual los resultados diferirían **Rodríguez (32)** en el estudio; relación del estado nutricional materno con peso del recién nacido en gestantes adolescentes y adultas-Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa-Enero a Junio 2013.- Arequipa, nos dice que el 40.4% de la población en estudio resulto con ganancia de peso bajo al final de la gestación.

Según la relación del peso para la edad gestacional del recién nacido (RN), el presente estudio encontró que 85.9% presentaron peso adecuado para la edad gestacional, en este punto se puede encontrar una concordancia con lo hallado por **Rodríguez (32)** ya que 89.2% de los RN tienen un peso adecuado para la edad gestacional, igualmente **Sotomayor (30)** indica que el 68.6% también tienen un peso adecuado para la edad gestacional y también se encontró similitud con lo hallado por **Sánchez y Cols (22)** donde el 71. 8% también cuentan con la misma característica.

La ganancia de peso ponderal de las gestantes al término del embarazo y el peso del recién nacido presenta una relación estadística significativa; ya que el 40.0% de las gestantes con ganancia de peso adecuada tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional, **Sánchez y Cols (22)** también encuentra una relación estadística significativa entre estas dos variables , sin embargo el 40.5% de gestantes terminaron con una ganancia de peso baja o insuficiente tuvieron RN pequeños para la edad gestacional, al igual que **Sotomayor (30)** donde indica que el 76.7% de gestantes a término tuvieron una ganancia de peso adecuada cuyos hijos RN en un 54,1% fueron catalogados con peso adecuado.

El estudio de **Guzmán y cols (33)** tomo como muestra de estudio a 30 gestantes con la característica de padecer algún grado de obesidad, donde el 70% sufren de obesidad grado I, también se observó que el 66.7% de RN son adecuados para la edad gestacional, según la relación entre los grados de obesidad materna y el peso

del recién nacido no encontraron relación estadística significativa ya que el 50% de RN que son adecuados para la edad gestacional tienen madres con obesidad grado I, por lo descrito anteriormente el estudio realizado en el HRHDE – Arequipa, no pudo encontrar un punto de convergencia con el estudio de **Guzmán y cols (33)** excepto en el promedio de edad de los sujetos a estudio.



## CONCLUSIONES

**Primera.** Con respecto a la ganancia de peso al final de la gestación se pudo encontrar que el 45.9% de la muestra en estudio tuvieron una ganancia de peso adecuada al término de la gestación, siendo el promedio de la ganancia de peso ponderal 11.85Kg en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

**Segunda.** El 85.9 % de los recién nacidos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza presentaron peso adecuado para la edad gestacional.

**Tercera.** La ganancia de peso ponderal de las gestantes al término del embarazo y el peso del recién nacido presenta una relación estadística significativa; ya que el 40.0% de las gestantes con ganancia de peso adecuada tienen recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

**Cuarto.** La edad predominante de las gestantes a término en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, es de 23 a 26 años en 31,9%, siendo el promedio 26.22 años de edad, en cuanto a la ocupación el 67.8% es ama de casa y el 5.6% es profesional.



## RECOMENDACIONES

1. Las Obstetras de los distintos establecimientos de salud deben continuar la sensibilización a los diferentes campos de desarrollo multisectorial, mediante sesiones demostrativas con el objetivo de concientizar sobre la importancia de un buen estado nutricional y sus beneficios antes de la gestación, además de la evaluación del estado nutricional en la atención de la salud.
2. Se sugiere que el área de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, realice instrumentos (folletos, trípticos, cartillas) comprensibles sobre las curvas de ganancia de peso pre gestacional dirigido a las mujeres en edad fértil, con el objetivo de involucrar y concientizar con respecto a identificar oportunamente la ganancia de peso adecuado e inadecuado.
3. En todos los establecimientos de salud se debe realizar una adecuada clasificación nutricional de la gestante y en base a esto la elaboración de una dieta y las indicaciones adecuadas por parte del personal de salud (Obstetra y Nutricionista); siendo conscientes de los recursos económicos disponibles y con adecuación a la realidad sociodemográfica de la gestante, con el objetivo de que la mujer embarazada evite un incremento excesivo de peso, reduciendo el riesgo de obesidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zonana N, Baldenebro P, Ruiz M. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. Salud Pública Mex. 2010; 52(3): 220-5
2. Cabero. L, Saldivar. D, Cabrillo. E, Obstetricia y Medicina Materno Fetal, Madrid: Panamericana;2007.
3. Grados F., Cabrera R., Diaz J. Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. Rev Med Hered. 2003; 14 (3): 128-123.
4. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud, Lima, Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), Periodo I Trimestre 2017.[Internet].2017 [fecha de consulta 22 de junio del 2018]; disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/cenan/cenan-c2/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/sistema-de-informacion-del-estado-nutricional>
5. Organización panamericana de la salud/organización mundial de laSalud; 1991. Publcient, n° 529.
6. Munares O, Gomez G, Sanchez J. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011. Revista Peruana de Epidemiología. 2013;17(1):01-09.
7. Herring S, Oken E. Ganancia de peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de salud materno-infantil. Ann Nestlé [Internet].2010; [fecha de acceso 22 de enero 2018]; 68:17–28. Disponible en: <http://tie.inspvirtual.mx/portales/esian/moodle/Complementaria/004GWG%20Nestl%C3%A9%20report.pdf>
8. Minjarez M, Rincón I, Morales Y, Espinoza M, Zárate A, Hernández M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatología y Reproducción Humana [PRH] [Internet].2013 [fecha de acceso 11 de enero 2018]; 28(3):159-163. Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014/ip143g.pdf>

9. Tarqui Mamani C. Álvarez Dongo D., Gómez Guizado G. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. Anales de la Facultad de Medicina. 2014;75(2):99-105.
10. San Román Diego A. Aumento del peso durante el embarazo: Modificaciones fisiológicas relacionadas con la ganancia de peso y necesidades nutricionales. Catambria; 2013.
11. Ministerio de Salud. “Guía técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera”. Lima: SINCO industria gráfica E.I.R.L.2016
12. Krasovec k, anderson ma. Nutrición materna y productos del embarazo y evaluación antropométrica. Washington: INCAP; 1990.
13. Gamarra Gloria L. Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el primer semestre del 2014 [Tesis]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
14. Rocio Huarcaya Gutierrez. Relación entre el exceso de peso pregestacional y el parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé; enero - agosto 2016 [Tesis]. [Lima]: Universidad Mayor de San Marcos, 2017.
15. Guzman G, Zuñiga L. Grados De Obesidad Materna Y Peso Del Recién Nacido En El Servicio De Obstetricia Del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017. [Tesis]. [Arequipa]: Universidad Católica de santa María; 2018
16. Schwarcz R y col. Obstetricia. 6a ed. El Ateneo; 2009
17. MongrutSteane, A. Tratado de Obstetricia. Tomo I. 3a Ed. Lima: MongrutSteane; 1999
18. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. Curva de referencia peruana del peso de nacimiento para la edad gestacional y su aplicación para la identificación de una población neonatal de alto riesgo. Rev Peru Med Exp Salud Publica (Lima).2007; 24(4):325-335.
19. Peñuela M. El crecimiento intrauterino, un indicador en evolución permanente. Perinatal Reprod Hum. 1999; 13(4): 271-77.



20. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P, González H, Tapia JL, Winter A. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. Rev Chil Pediatr .1989; 60(4): 198-202
21. Ceriani J.M. Neonatología Practica. 4ª Ed. Buenos Aires: Panamericana;2009
22. Sanchez R. Sedano E. Ganancia de peso materno y peso del recién nacido en un Hospital Regional 2014-Huancayo. [Tesis]. [Puno]: Universidad Peruana Los Andes-Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano.
23. Cifuentes J. Ventura P. Manual de Pediatría. “Recién nacido: concepto, riesgo y clasificación”. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2002.
24. Fustiñana C. “Retardo de crecimiento intrauterino” PRONAP (Programa nacional de actualización pediátrica). Año 2003. Modulo 3 (Capítulo 3). Pág. 61-66
25. Buslaiman J. Bajo Peso de Nacimiento y Factores Asociados Hospital Dr. Enrique Vera Barros- La Rioja años 2005-2006. [Tesis]. [Cordoba]: Universidad Nacional de Córdoba;2008
26. Guía de la atención de los niños desde el nacimiento hasta los 2 años. Unicef - Sinergias ONG. [Internet]. [fecha de consulta 18 de mayo 2018]: disponible en: <http://www.sinergiasong.org/cajasdeherramientas/mildias/examen3.html>
27. SARAVIDA, Andrés. Evaluación de la edad gestacional por el método de Capurro en comparación con los métodos de fecha de última menstruación y ecografía obstétrica en el primer trimestre, en los neonatos nacidos en el periodo comprendido entre enero 2009 y diciembre 2010, en el hospital Quito no 1. [Tesis]. [Quito]: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador; 2012
28. Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics 1963; 32: 793-800.
29. Lubchenco Traducido. 2018. Datos de peso al nacimiento en vivo en 24 a 42 semanas de gestación crecimiento intrauterino según se estima.

- [Internet]. [fecha de consulta 18 de mayo 2018]: disponible en: <https://es.scribd.com/document/383223012/Articulo-de-Lubchenco-Traducido>
30. Sotomayor J. La relación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido en gestantes a término atendida en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Comas Julio 2016 [tesis]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2016
  31. Quispe L. Relación entre el estado nutricional de las gestantes y el peso del recién nacido en pacientes atendidos en el hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari ,Junio-Diciembre 2016. [tesis]. [Huanuco]: Universidad de Huanuco; 2016
  32. Rodríguez R. Relación del estado nutricional materno con peso del recién nacido en gestantes adolescentes y adultas-Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa-Enero a Junio 2013. [tesis]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2013
  33. Guzman G, Zuñiga L. Grados de obesidad materna y peso del recién nacido en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017. [tesis]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2018
  34. Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EESS. Indicadores Gestantes Enero – Marzo 2018. . [Internet]. [fecha de consulta 3 de octubre 2018]: disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>
  35. Capurro H, Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeyro-Barcia R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. J Pediatr. 1978;93:120-2.

## ANEXO 1:

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### I. DATOS DE LA PACIENTE:

1. N° de la H.C: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
  - a) 19 - 22
  - b) 23 - 26
  - c) 27 - 30
  - d) 31 - 34
3. Ocupación:
  - a) Ama de casa
  - b) Independiente
  - c) Estudiante
  - d) Profesional
  - e) Otros

##### II. DATOS OBSTÉTRICOS:

4. Estado nutricional pre gestacional (IMC): Peso pregestacional : \_\_\_\_\_(kg)  
Talla: \_\_\_\_\_(cm)
5. Peso Actual: \_\_\_\_\_ kg
6. Ganancia de peso total al término de la gestación (peso actual – peso pre gestacional): \_\_\_\_\_ Kg.
  - a) Bajo
  - b) Adecuado
  - c) Alto

##### III. DATOS DEL RECIÉN NACIDO:

7. Edad gestacional (CAPURRO):
  - a) 37 semanas
  - b) 38 semanas



- c) 39 semanas
  - d) 40 semanas
  - e) 41 semanas
8. Peso del Recién Nacido: \_\_\_\_\_
9. Peso para la edad gestacional(LUBCHENCO):
- a) PEG (<P10)
  - b) AEG (P10 – P90)
  - c) GEG (>P90)



## ANEXO 2:

TABLAS DE PERCENTILES DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO  
PARA LA EDAD GESTACIONAL SEGÚN LUBCHENCO.

TABLE I  
INTRAUTERINE GROWTH STANDARD: MALES AND FEMALES

Gestational Age (wk)	Patients (no.)	Mean Weight (gm)	Smoothed Percentiles				
			10th	25th	50th	75th	90th
24	24	904	530	660	840	1,025	1,260
25	27	961	605	740	880	1,070	1,305
26	68	1,001	685	830	955	1,140	1,360
27	72	1,065	770	925	1,045	1,220	1,435
28	118	1,236	860	1,025	1,150	1,340	1,550
29	143	1,300	960	1,140	1,270	1,485	1,690
30	109	1,484	1,060	1,250	1,395	1,645	1,840
31	147	1,590	1,170	1,380	1,540	1,815	2,030
32	124	1,732	1,290	1,520	1,715	2,020	2,280
33	118	1,957	1,440	1,685	1,920	2,290	2,600
34	145	2,278	1,600	1,880	2,200	2,595	2,940
35	188	2,483	1,800	2,130	2,485	2,870	3,200
36	202	2,753	2,050	2,360	2,710	3,090	3,390
37	372	2,866	2,260	2,565	2,900	3,230	3,520
38	636	3,025	2,430	2,720	3,030	3,360	3,640
39	1,010	3,130	2,550	2,845	3,140	3,435	3,735
40	1,164	3,226	2,630	2,930	3,230	3,520	3,815
41	632	3,307	2,690	2,990	3,290	3,580	3,870
42	336	3,308	2,720	3,010	3,300	3,610	3,890

Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics. 1963; 32(5):793-800.





<b>HCMP :</b> Atención Prenatal <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Producto de la concepción <input type="checkbox"/>		Hijo Único <input type="checkbox"/> Embarazo Múltiple <input type="checkbox"/> Orden <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/>	
<b>Ingreso al establecimiento por parto</b>			
<b>REFERENCIA AL INGRESO</b> SI <input type="checkbox"/> FREC. RESP. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> TEMP. <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	<b>SITUACIÓN</b> Longitudinal <input type="checkbox"/> Transversa <input type="checkbox"/>	<b>POSICIÓN</b> Derecha <input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/>	<b>TAMAÑO FETAL ACORDE</b> No <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>
<b>PULSO MATERNO</b> <input type="text"/>	<b>PESO</b> <input type="text"/> kg	<b>PRESENTACIÓN</b> Cefálica <input type="checkbox"/> Pélvica <input type="checkbox"/>	<b>ALTURA UTERINA</b> <input type="text"/> cm
<b>PRESIÓN ARTERIAL (Sistólica/Diastólica)</b> <input type="text"/> / <input type="text"/>	<b>E.G.</b> <input type="text"/>	<b>F.C.F.</b> <input type="text"/>	<b>FECHA RUPTURA</b> <input type="text"/>
<b>Signos y Síntomas de Alerta</b>		<b>Corticoides antenatales (28-34sem)</b>	
Anasarca <input type="checkbox"/> Hematuria <input type="checkbox"/> Hemorragia Vaginal <input type="checkbox"/> Hipot. ortostática <input type="checkbox"/> Escotomas <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Epigastralgia <input type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/> Dolor hipocond. der. <input type="checkbox"/> Proteinuria <input type="checkbox"/>	Completo <input type="checkbox"/> No recibe <input type="checkbox"/> SEM. INICIO <input type="text"/> Incompleto <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>		
<b>Terminación</b>		<b>Tipo Procedimiento</b>	
<b>TERMINACIÓN</b> P. Espontáneo <input type="checkbox"/> Forceps <input type="checkbox"/> Vacuum <input type="checkbox"/> Cesárea electiva <input type="checkbox"/> Cesárea emerg. <input type="checkbox"/>	<b>POSIC. GESTANTE</b> Horizontal <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<b>GRAMA</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<b>Parto con Acompañante</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>
<b>MUERTE</b> DURACIÓN <input type="checkbox"/> INTRAUTERINA <input type="checkbox"/> EPISIOTOMÍA <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> No hubo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Prolongado <input type="checkbox"/> Durante embarazo <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Precipitado <input type="checkbox"/> Durante parto <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> Momento desconocido <input type="checkbox"/>		<b>CESÁREA</b> Corporal <input type="checkbox"/> Segmentaria <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	
<b>DESGARROS</b> No hubo <input type="checkbox"/> Grado I <input type="checkbox"/> Grado II <input type="checkbox"/> Grado III/IV <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>		<b>MEDICACIÓN EN PARTO (Ver anexo)</b> Sin medicación <input type="checkbox"/> <b>MEDICACIÓN:</b> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/>	
<b>ALUMBRAMIENTO</b> Activo <input type="checkbox"/> Explotante <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/>		<b>PLACENTA</b> Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/> Retenida <input type="checkbox"/>	
<b>LIGADURA CORDÓN</b> Precoz <input type="checkbox"/> Temprana <input type="checkbox"/> Tardía <input type="checkbox"/>		<b>Indicación Principal Parto Operatorio</b> No <input type="checkbox"/> hubo <input type="checkbox"/>	
<b>Recién Nacido</b>			
<b>Sexo</b> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/>	<b>Peso</b> <input type="text"/> g P. Cef. <input type="text"/> mm Temp. <input type="text"/> C Talla <input type="text"/> mm	<b>HC RN:</b> <input type="text"/> <b>NOMBRE RN:</b> <input type="text"/>	
<b>Edad por Ex. Físico</b> <input type="text"/> sem <input type="text"/> < 37 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> > 42 <input type="checkbox"/>	<b>APGAR:</b> 4-6 <input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/>	<b>Patología Recién Nacido</b> Sin patologías <input type="checkbox"/> Fecha: <input type="text"/> Otras (CIE 10) 1: <input type="text"/> 2: <input type="text"/> 3: <input type="text"/>	
<b>Peso x Edad Gestacional:</b> Adecuado <input type="checkbox"/> Pequeño <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>	<b>Reanimación Respiratoria</b> No <input type="checkbox"/> Bolsa y Máscara <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Oxígeno <input type="checkbox"/> Reanima. Avanz. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>Medicación En reanim. RN</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>Exam. Físico</b> Normal <input type="checkbox"/> Anormal <input type="checkbox"/>	<b>Hospitaliz.</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>S. Luética RN</b> VDRL/RPR <input type="checkbox"/>	<b>Vitamina K</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Profilaxis Ocular</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Ctrl. Puerperio Inmediato</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>Evolución RN</b> Deposiciones Meconial <input type="checkbox"/> Transicional <input type="checkbox"/> Amarillo <input type="checkbox"/> Sin Meconio <input type="checkbox"/> Ictericia Precoz <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>Reingreso RN</b> Reingreso No <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Fecha: <input type="text"/> Diagnósti.: <input type="text"/> Fecha egreso: <input type="text"/> Egreso Sano <input type="checkbox"/> Con Patología <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Dx. Fallecim.: <input type="text"/> Dx. Traslado.: <input type="text"/> Establ. Trasl.: <input type="text"/>		
<b>Alojamiento Conjunto</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Aplica <input type="checkbox"/>	<b>Contado Piel a Piel (LMH)</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Aplica <input type="checkbox"/>	<b>LME</b> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Aplica <input type="checkbox"/>	<b>Vacunas RN al Alta</b> BCG SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hepatitis B SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<b>Exámenes de Laboratorio</b> Glucemia <input type="checkbox"/> Gota Gruesa <input type="checkbox"/> Gota Fresca <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<b>Tamizaje Neonatal</b> TSH SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fibrosis Quística SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fenilcetonuria SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hiperplasia Suprarrenal SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
<b>Reingreso Materno</b> Fecha: <input type="text"/> Reingreso No <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Diagnósti.: <input type="text"/> Fecha egreso: <input type="text"/> Egreso Sano <input type="checkbox"/> Con Patología <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Dx. Fallecim.: <input type="text"/> Dx. Traslado.: <input type="text"/> Establ. Trasl.: <input type="text"/>	<b>Egreso Materno</b> Fecha: <input type="text"/> Egreso Sano <input type="checkbox"/> Con Patología <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Dx. Fallecim.: <input type="text"/> Dx. Traslado.: <input type="text"/> Establ. Trasl.: <input type="text"/>		
<b>Anticonceptivos</b> Abstin. Periódica <input type="checkbox"/> Condón <input type="checkbox"/> DIU <input type="checkbox"/> Ligadura Tubaria <input type="checkbox"/> MELA <input type="checkbox"/> Progestág. Inyectables <input type="checkbox"/> Progestág. Orales <input type="checkbox"/>	<b>Control RN</b> Fecha: <input type="text"/> Control SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
<b>Observaciones</b> <input type="text"/>			



## ANEXO 4:

### CARNET DE CONTROL MATERNO PERINATAL (CLAP)

#### GRÁFICAS CLÍNICAS PARA MONITOREAR LA GANANCIA DE PESO EN GESTANTES SEGÚN LA SEMANA GESTACIONAL



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto  
Nacional de Salud

Centro Nacional  
de Alimentación y Nutrición

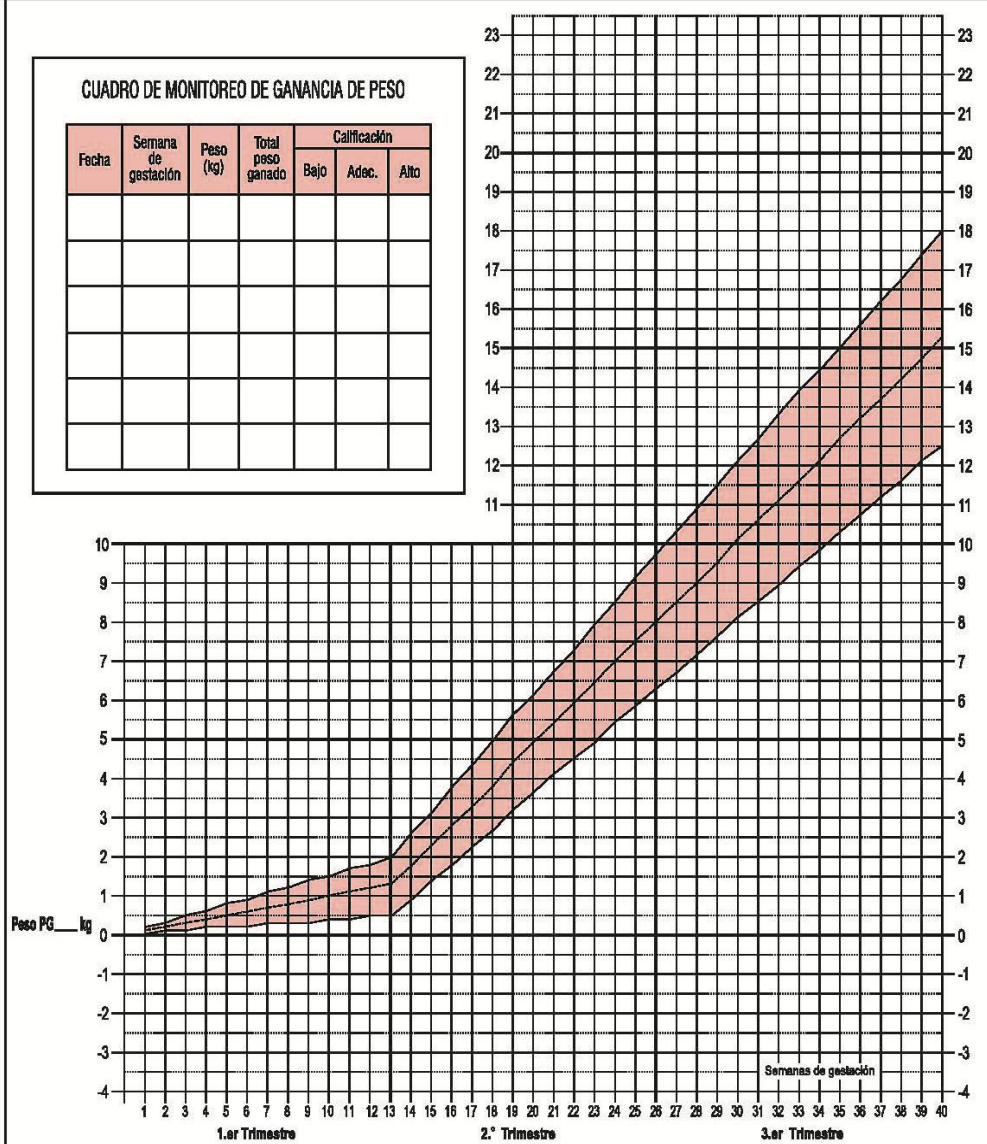
#### FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES CON BAJO DE PESO IMC PG < 18,5 kg/m<sup>2</sup>



Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

##### CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington. D.C.; 2009



Ministerio  
de Salud

Instituto  
Nacional de Salud

Centro Nacional  
de Alimentación y Nutrición



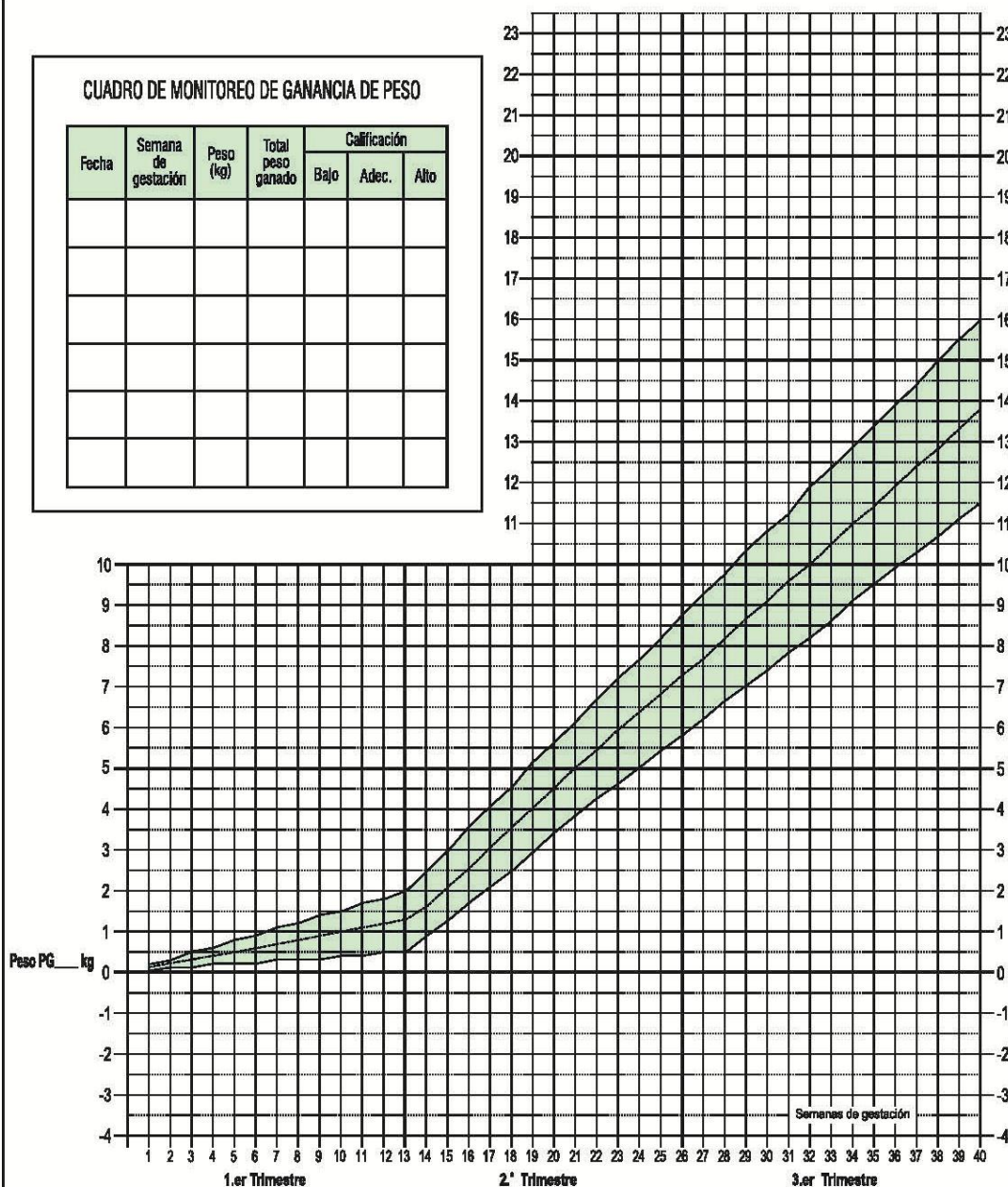
## FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES NORMALES

IMC PG 18,5 A < 25,0 kg/m<sup>2</sup>

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington. D.C.; 2009





Ministerio  
de Salud

Instituto  
Nacional de Salud

Centro Nacional  
de Alimentación y Nutrición

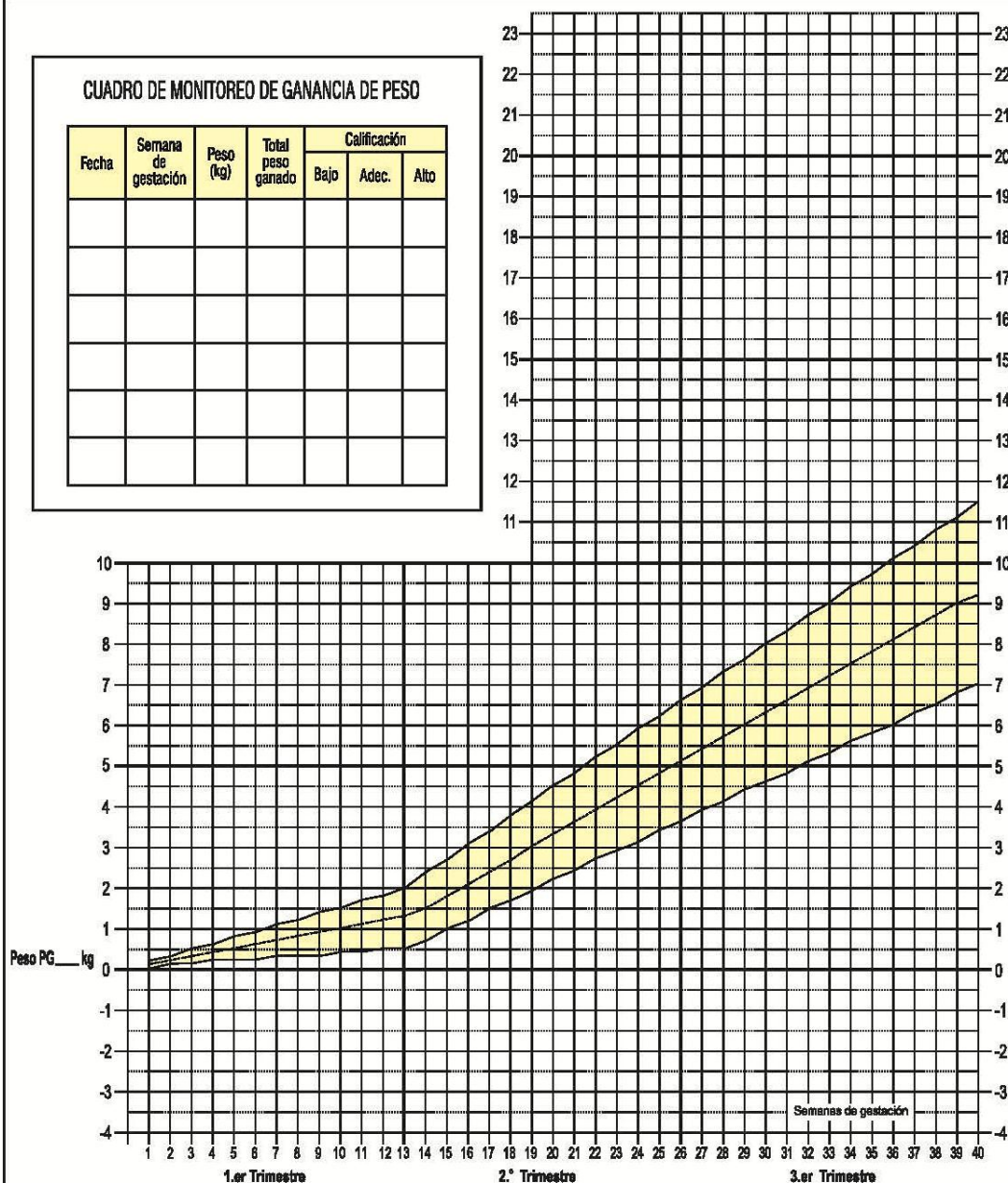


**FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES CON SOBREPESO**  
**IMC PG 25,0 A < 30,0 kg/m<sup>2</sup>**

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO**

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, D.C.; 2009



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto  
Nacional de Salud

Centro Nacional  
de Alimentación y Nutrición

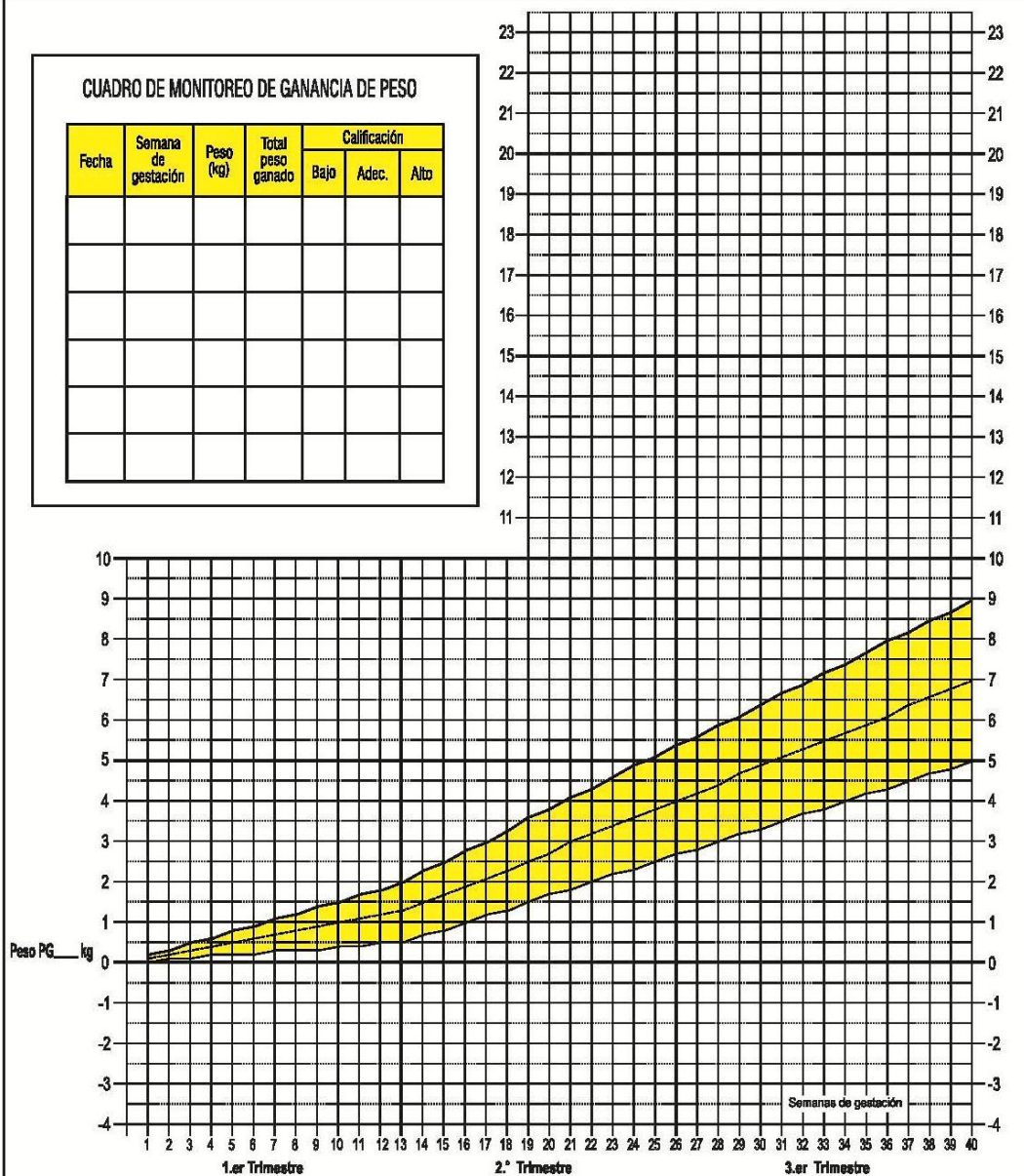


**FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES OBESAS**  
**IMC PG  $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$**

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO**

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto

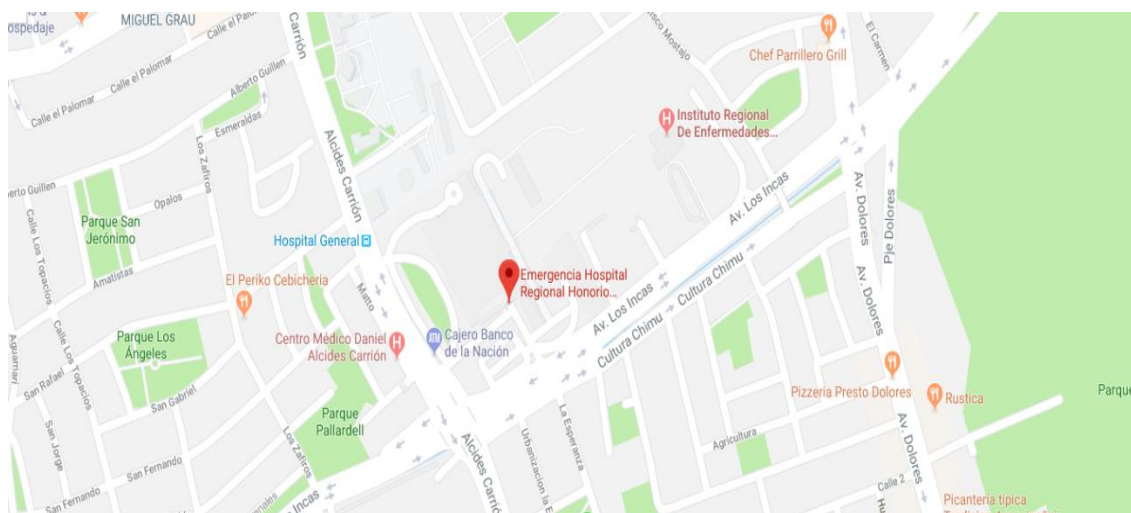


Fuente: IOM (Institute of Medicine). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington. D.C.; 2009



## ANEXO 5:

### MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA



<https://www.google.com/maps/search/mapa+hospital+regional+honorio+delgado+espinoza/@-16.4163991,-71.5324731,18.25z>







**ANEXO 6:**

**MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS**

ID	EDAD	OCUPACIÓN	PESO PREGESTACIONAL	TALLA	ESTADO NUTRICIONAL	PESO ACTUAL	GANANCIA DE PESO	PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL
1	28	Ama de casa	60	1,60	Normal	83	Alto	AEG
2	25	Independiente	52	1,49	Normal	68	Adecuado	AEG
3	33	Ama de casa	64	1,52	Sobrepeso	75	Adecuado	AEG
4	27	Ama de casa	58	1,55	Normal	74	Adecuado	AEG
5	26	Otros	45	1,44	Normal	55	Bajo	AEG
6	27	Independiente	62	1,50	Sobrepeso	69	Adecuado	PEG
7	31	Ama de casa	74	1,60	Sobrepeso	84,2	Adecuado	AEG
8	25	Ama de casa	70	1,56	Sobrepeso	80,7	Adecuado	AEG
9	23	Ama de casa	56	1,51	Normal	67	Bajo	GEG
10	30	Independiente	50	1,53	Normal	69	Alto	GEG
11	28	Ama de casa	76	1,64	Sobrepeso	87,7	Alto	GEG
12	19	Estudiante	51	1,44	Normal	60	Bajo	AEG
13	24	Ama de casa	45	1,45	Normal	70	Alto	AEG
14	30	Profesional	83	1,53	Obesa	94	Alto	AEG
15	21	Ama de casa	69	1,69	Normal	78	Bajo	AEG
16	27	Otros	89	1,62	Obesa	97	Adecuado	PEG
17	32	Estudiante	70	1,55	Sobrepeso	81,5	Adecuado	AEG
18	29	Ama de casa	84	1,60	Obesa	98	Alto	AEG
19	26	Profesional	59	1,54	Normal	73	Adecuado	AEG
20	27	Profesional	45	1,54	Normal	56	Bajo	AEG
21	33	Ama de casa	67	1,52	Sobrepeso	81	Alto	AEG
22	30	Independiente	45	1,57	Bajo	52	Bajo	AEG
23	21	Ama de casa	54	1,57	Normal	68,5	Adecuado	AEG
24	28	Ama de casa	59	1,55	Sobrepeso	67	Adecuado	GEG
25	34	Ama de casa	71	1,57	Sobrepeso	85,2	Alto	AEG
26	25	Ama de casa	48	1,54	Normal	58	Bajo	AEG
27	28	Ama de casa	67	1,48	Obesa	76	Adecuado	AEG
28	23	Ama de casa	47	1,52	Normal	54,8	Bajo	AEG
29	26	Ama de casa	61,5	1,48	Sobrepeso	73	Adecuado	AEG
30	29	Ama de casa	58	1,44	Sobrepeso	66	Adecuado	AEG
31	26	Estudiante	55	1,46	Sobrepeso	70	Alto	AEG
32	19	Estudiante	54	1,46	Sobrepeso	62	Adecuado	AEG
33	25	Ama de casa	53	1,53	Normal	65	Adecuado	AEG
34	24	Ama de casa	50	1,54	Normal	64,3	Adecuado	AEG
35	26	Ama de casa	74	1,50	Obesa	90	Alto	GEG
36	23	Ama de casa	62	1,49	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
37	27	Ama de casa	46	1,49	Normal	57	Bajo	AEG
38	20	Estudiante	78	1,56	Obesa	88,5	Alto	AEG
39	21	Estudiante	43	1,47	Normal	53	Bajo	AEG
40	24	Otros	60	1,65	Normal	79	Alto	AEG
41	20	Estudiante	75	1,52	Obesa	86	Alto	AEG
42	23	Ama de casa	53	1,51	Normal	67	Adecuado	AEG
43	22	Estudiante	50	1,52	Normal	61,5	Adecuado	AEG
44	20	Estudiante	64	1,54	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
45	22	Ama de casa	61	1,52	Sobrepeso	72	Adecuado	AEG
46	22	Ama de casa	71,5	1,60	Sobrepeso	82,4	Adecuado	AEG
47	33	Ama de casa	59	1,53	Sobrepeso	71,9	Alto	AEG
48	26	Estudiante	57	1,44	Sobrepeso	65	Adecuado	AEG
49	27	Ama de casa	71	1,70	Normal	78	Bajo	AEG
50	31	Independiente	45	1,51	Normal	65	Alto	AEG
51	28	Ama de casa	60	1,59	Normal	77,7	Alto	GEG
52	29	Independiente	64,5	1,55	Sobrepeso	72	Adecuado	AEG
53	19	Ama de casa	70	1,57	Sobrepeso	77,7	Adecuado	AEG
54	23	Estudiante	50	1,51	Normal	62	Adecuado	AEG
55	24	Ama de casa	52	1,84	Bajo	62	Bajo	AEG
56	25	Otros	55	1,48	Sobrepeso	71	Alto	AEG
57	30	Independiente	59	1,46	Sobrepeso	66,5	Adecuado	AEG
58	27	Ama de casa	53	1,51	Normal	63	Bajo	AEG
59	29	Independiente	60	1,50	Sobrepeso	69	Adecuado	AEG
60	30	Ama de casa	57	1,43	Sobrepeso	67	Adecuado	AEG
61	32	Profesional	56	1,60	Normal	70	Adecuado	GEG
62	24	Independiente	66	1,54	Sobrepeso	71	Bajo	AEG
63	22	Estudiante	47	1,51	Normal	67	Alto	AEG
64	28	Ama de casa	68	1,55	Normal	74,5	Bajo	AEG
65	30	Ama de casa	58	1,60	Normal	72	Adecuado	PEG
66	21	Estudiante	55	1,60	Normal	68	Adecuado	GEG
67	22	Estudiante	73	1,65	Sobrepeso	81,2	Adecuado	GEG
68	32	Ama de casa	68	1,50	Obesa	76	Adecuado	GEG
69	19	Ama de casa	66	1,55	Sobrepeso	78	Alto	AEG
70	23	Ama de casa	47	1,58	Normal	62,5	Adecuado	AEG

71	24	Ama de casa	60	1,48	Sobrepeso	69,7	Adecuado	AEG
72	28	Ama de casa	61	1,51	Sobrepeso	72	Adecuado	AEG
73	26	Ama de casa	61	1,49	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
74	21	Ama de casa	72	1,61	Sobrepeso	84	Alto	AEG
75	23	Ama de casa	63	1,60	Normal	75	Adecuado	AEG
76	34	Otros	75	1,55	Obesa	85	Alto	AEG
77	22	Ama de casa	54	1,46	Sobrepeso	68	Alto	AEG
78	26	Otros	44	1,56	Bajo	52	Bajo	AEG
79	25	Ama de casa	70	1,55	Sobrepeso	82	Alto	AEG
80	22	Ama de casa	57	1,54	Normal	71,5	Adecuado	AEG
81	23	Ama de casa	39	1,46	Bajo	56	Adecuado	AEG
82	20	Estudiante	53	1,58	Normal	68	Adecuado	AEG
83	27	Ama de casa	66	1,60	Sobrepeso	81	Alto	GEG
84	31	Otros	52	1,54	Normal	63,8	Adecuado	AEG
85	24	Profesional	58	1,60	Normal	67,9	Bajo	AEG
86	19	Ama de casa	50	1,62	Normal	58	Bajo	AEG
87	29	Ama de casa	49	1,59	Normal	61	Adecuado	AEG
88	33	Ama de casa	73	1,55	Obesa	80	Adecuado	PEG
89	31	Ama de casa	50	1,47	Normal	68	Alto	AEG
90	25	Independiente	47	1,43	Normal	57	Bajo	AEG
91	24	Ama de casa	58	1,51	Sobrepeso	71,4	Alto	AEG
92	25	Ama de casa	58	1,50	Sobrepeso	69	Adecuado	AEG
93	30	Estudiante	65	1,54	Sobrepeso	73	Adecuado	GEG
94	29	Ama de casa	47	1,50	Normal	71	Alto	AEG
95	34	Ama de casa	85	1,53	Obesa	93,5	Adecuado	AEG
96	31	Ama de casa	64	1,52	Sobrepeso	76	Alto	PEG
97	22	Ama de casa	60	1,58	Normal	69	Bajo	AEG
98	22	Ama de casa	58	1,55	Normal	66	Bajo	AEG
99	33	Ama de casa	71	1,57	Sobrepeso	82	Adecuado	AEG
100	25	Ama de casa	69	1,68	Normal	76	Bajo	AEG
101	22	Ama de casa	53	1,48	Normal	61	Bajo	AEG
102	26	Ama de casa	55	1,50	Normal	68	Adecuado	GEG
103	21	Ama de casa	48	1,50	Normal	56	Bajo	AEG
104	30	Independiente	68	1,56	Sobrepeso	79	Adecuado	AEG
105	28	Otros	62	1,50	Sobrepeso	73,2	Adecuado	AEG
106	23	Ama de casa	45	1,45	Normal	69	Alto	AEG
107	33	Ama de casa	55	1,47	Sobrepeso	62,3	Adecuado	AEG
108	24	Ama de casa	55	1,57	Normal	69,5	Adecuado	AEG
109	26	Ama de casa	50	1,52	Normal	68	Alto	GEG
110	22	Ama de casa	41	1,58	Bajo	56	Adecuado	AEG
111	28	Ama de casa	60	1,60	Normal	74,3	Adecuado	AEG
112	29	Ama de casa	51	1,45	Normal	62	Bajo	AEG
113	31	Profesional	54	1,55	Normal	69	Adecuado	AEG
114	24	Ama de casa	67	1,50	Sobrepeso	74	Adecuado	AEG
115	22	Ama de casa	61	1,51	Sobrepeso	68	Adecuado	AEG
116	19	Ama de casa	55	1,60	Normal	64	Bajo	AEG
117	30	Ama de casa	66	1,51	Sobrepeso	79	Alto	AEG
118	26	Estudiante	81	1,52	Obesa	92	Alto	AEG
119	24	Ama de casa	65	1,62	Normal	74	Bajo	AEG
120	23	Ama de casa	54	1,53	Normal	63	Bajo	AEG
121	19	Ama de casa	47	1,50	Normal	56	Bajo	AEG
122	33	Ama de casa	60	1,54	Sobrepeso	74	Alto	AEG
123	34	Ama de casa	56	1,50	Normal	74	Alto	AEG
124	30	Ama de casa	58	1,60	Normal	76,2	Alto	AEG
125	22	Ama de casa	72	1,49	Obesa	82	Alto	GEG
126	25	Independiente	58	1,58	Normal	67	Bajo	AEG
127	26	Estudiante	63	1,66	Normal	73	Bajo	AEG
128	30	Estudiante	68	1,52	Sobrepeso	74,7	Bajo	AEG
129	20	Ama de casa	55	1,47	Sobrepeso	70	Alto	AEG
130	22	Ama de casa	57	1,58	Normal	68	Bajo	AEG
131	19	Ama de casa	58	1,60	Normal	66	Bajo	AEG
132	34	Ama de casa	63	1,51	Sobrepeso	73	Adecuado	AEG
133	31	Ama de casa	51	1,49	Normal	67	Adecuado	AEG
134	28	Ama de casa	58	1,52	Sobrepeso	70,2	Alto	AEG
135	29	Ama de casa	68	1,70	Normal	76	Bajo	AEG
136	20	Ama de casa	79	1,60	Obesa	88	Adecuado	AEG
137	34	Ama de casa	58	1,64	Normal	69	Bajo	AEG
138	33	Ama de casa	57	1,52	Normal	69	Adecuado	AEG
139	31	Profesional	68	1,70	Normal	76	Bajo	AEG
140	26	Ama de casa	59	1,57	Normal	68	Bajo	AEG



141	25	Ama de casa	55	1,58	Normal	62	Bajo	AEG
142	30	Ama de casa	59	1,62	Normal	67	Bajo	AEG
143	20	Ama de casa	45	1,48	Normal	55	Bajo	AEG
144	23	Ama de casa	50	1,50	Normal	59	Bajo	AEG
145	32	Ama de casa	58	1,58	Normal	67	Bajo	AEG
146	33	Otros	55	1,52	Normal	68	Adecuado	AEG
147	31	Ama de casa	65	1,54	Sobrepeso	79	Alto	GEG
148	20	Ama de casa	50	1,46	Normal	64	Adecuado	AEG
149	27	Ama de casa	68	1,66	Normal	76	Bajo	AEG
150	21	Ama de casa	49	1,52	Normal	61	Adecuado	AEG
151	32	Estudiante	62	1,50	Sobrepeso	79	Alto	AEG
152	33	Profesional	73	1,54	Obesa	88	Alto	AEG
153	30	Independiente	68	1,66	Normal	82	Adecuado	AEG
154	28	Ama de casa	52	1,48	Normal	67	Adecuado	AEG
155	29	Independiente	59	1,58	Normal	68	Bajo	AEG
156	29	Estudiante	65	1,62	Normal	71	Bajo	AEG
157	20	Otros	56	1,53	Normal	64	Bajo	AEG
158	19	Estudiante	55	1,56	Normal	64	Bajo	AEG
159	28	Estudiante	55	1,53	Normal	65	Bajo	AEG
160	25	Ama de casa	52	1,55	Normal	70	Alto	AEG
161	24	Ama de casa	60	1,48	Sobrepeso	74	Alto	AEG
162	33	Ama de casa	56	1,47	Sobrepeso	67	Adecuado	AEG
163	20	Ama de casa	65	1,52	Sobrepeso	72	Adecuado	AEG
164	25	Profesional	68	1,56	Sobrepeso	79	Adecuado	AEG
165	26	Estudiante	52	1,60	Normal	64	Adecuado	AEG
166	29	Ama de casa	55	1,61	Normal	67	Adecuado	AEG
167	21	Ama de casa	68	1,58	Sobrepeso	74	Bajo	AEG
168	22	Ama de casa	56	1,50	Normal	65	Bajo	AEG
169	32	Ama de casa	57	1,50	Sobrepeso	78	Alto	GEG
170	28	Ama de casa	48	1,55	Normal	66	Alto	AEG
171	27	Ama de casa	54	1,53	Normal	67	Adecuado	AEG
172	29	Otros	48	1,48	Normal	59	Bajo	GEG
173	27	Ama de casa	48	1,54	Normal	57	Bajo	AEG
174	21	Ama de casa	65	1,63	Normal	77	Adecuado	AEG
175	23	Ama de casa	65	1,50	Sobrepeso	78,1	Alto	AEG
176	33	Ama de casa	71	1,54	Sobrepeso	91	Alto	AEG
177	28	Otros	73	1,63	Sobrepeso	86	Alto	AEG
178	21	Estudiante	67	1,50	Sobrepeso	74	Adecuado	AEG
179	23	Ama de casa	56	1,60	Normal	63	Bajo	AEG
180	24	Ama de casa	60	1,52	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
181	26	Ama de casa	48	1,35	Sobrepeso	57,5	Adecuado	AEG
182	28	Independiente	80	1,54	Obesa	87	Adecuado	AEG
183	33	Ama de casa	60	1,54	Sobrepeso	72	Alto	AEG
184	31	Ama de casa	67	1,66	Normal	74	Bajo	AEG
185	31	Otros	45	1,51	Normal	68	Alto	AEG
186	34	Independiente	59	1,49	Sobrepeso	66	Adecuado	AEG
187	32	Ama de casa	77	1,56	Obesa	88,7	Alto	AEG
188	21	Ama de casa	55	1,55	Normal	67,2	Adecuado	AEG
189	19	Ama de casa	50	1,51	Normal	59,2	Bajo	AEG
190	21	Independiente	54	1,58	Normal	61	Bajo	AEG
191	23	Ama de casa	76	1,55	Obesa	89	Alto	AEG
192	25	Ama de casa	71	1,58	Sobrepeso	80	Adecuado	AEG
193	23	Ama de casa	38	1,45	Bajo	47	Bajo	PEG
194	26	Profesional	47	1,50	Normal	60	Adecuado	AEG
195	24	Ama de casa	52	1,55	Normal	69	Alto	AEG
196	27	Independiente	50	1,57	Normal	62	Adecuado	AEG
197	29	Otros	59	1,45	Sobrepeso	68	Adecuado	AEG
198	29	Estudiante	60	1,56	Normal	74	Adecuado	AEG
199	30	Ama de casa	63	1,56	Sobrepeso	75	Alto	AEG
200	28	Profesional	59	1,54	Normal	71,4	Adecuado	GEG
201	32	Ama de casa	62	1,51	Sobrepeso	79	Alto	GEG
202	31	Estudiante	63	1,52	Sobrepeso	82	Alto	AEG
203	33	Ama de casa	88	1,56	Obesa	96	Adecuado	AEG
204	19	Ama de casa	57	1,55	Normal	69	Adecuado	AEG
205	28	Ama de casa	74	1,49	Obesa	83	Adecuado	AEG
206	23	Ama de casa	66	1,50	Sobrepeso	78	Alto	GEG
207	25	Ama de casa	71	1,56	Sobrepeso	83	Alto	GEG
208	29	Ama de casa	62	1,52	Sobrepeso	69	Adecuado	AEG
209	30	Ama de casa	58	1,50	Sobrepeso	68	Adecuado	AEG
210	27	Ama de casa	69	1,53	Sobrepeso	78	Adecuado	AEG

211	32	Ama de casa	57	1,53	Normal	65	Bajo	AEG
212	31	Estudiante	65	1,50	Sobrepeso	78	Alto	GEG
213	33	Ama de casa	50	1,50	Normal	62,5	Adecuado	AEG
214	23	Ama de casa	52	1,53	Normal	65,4	Adecuado	AEG
215	28	Ama de casa	72	1,55	Obesa	86,3	Alto	AEG
216	29	Estudiante	49	1,55	Normal	61	Adecuado	AEG
217	25	Ama de casa	59	1,60	Normal	67	Bajo	AEG
218	20	Ama de casa	81	1,60	Obesa	94	Alto	AEG
219	22	Ama de casa	52	1,52	Normal	64	Adecuado	AEG
220	24	Profesional	64	1,42	Obesa	72	Adecuado	AEG
221	33	Otros	69	1,55	Sobrepeso	80	Adecuado	GEG
222	27	Ama de casa	57	1,54	Normal	69	Adecuado	AEG
223	22	Ama de casa	57	1,54	Normal	68	Bajo	AEG
224	19	Ama de casa	47	1,66	Bajo	61	Adecuado	AEG
225	33	Independiente	54	1,40	Sobrepeso	65,8	Alto	GEG
226	31	Independiente	55	1,54	Normal	68	Adecuado	AEG
227	19	Ama de casa	60	1,53	Sobrepeso	68,5	Adecuado	AEG
228	20	Ama de casa	50	1,66	Bajo	63	Adecuado	AEG
229	28	Ama de casa	61	1,54	Sobrepeso	73,2	Alto	AEG
230	24	Ama de casa	70	1,56	Sobrepeso	79	Adecuado	AEG
231	29	Estudiante	59	1,60	Normal	75	Adecuado	PEG
232	21	Otros	50	1,52	Normal	66,5	Alto	AEG
233	31	Estudiante	57	1,56	Normal	68	Bajo	AEG
234	24	Ama de casa	60	1,54	Sobrepeso	87	Alto	AEG
235	26	Ama de casa	68	1,54	Sobrepeso	83,1	Alto	AEG
236	23	Otros	72	1,54	Obesa	79	Adecuado	AEG
237	25	Ama de casa	58	1,52	Sobrepeso	76,1	Alto	GEG
238	23	Ama de casa	59,9	1,53	Sobrepeso	78,9	Alto	GEG
239	25	Ama de casa	55	1,54	Normal	72	Alto	GEG
240	26	Ama de casa	57	1,58	Normal	70	Adecuado	AEG
241	24	Ama de casa	78	1,52	Obesa	86	Adecuado	AEG
242	29	Ama de casa	63	1,60	Normal	77	Adecuado	AEG
243	28	Ama de casa	55	1,56	Normal	70	Adecuado	AEG
244	24	Ama de casa	49	1,53	Normal	62	Adecuado	AEG
245	22	Ama de casa	54	1,55	Normal	66	Adecuado	AEG
246	20	Ama de casa	43	1,56	Bajo	50	Bajo	AEG
247	30	Ama de casa	60	1,60	Normal	67,6	Bajo	AEG
248	27	Profesional	62	1,50	Sobrepeso	72,7	Adecuado	GEG
249	28	Ama de casa	68	1,54	Sobrepeso	78	Adecuado	GEG
250	26	Ama de casa	62	1,56	Sobrepeso	75	Alto	AEG
251	31	Ama de casa	75	1,50	Obesa	85	Alto	GEG
252	25	Otros	66	1,50	Sobrepeso	78	Alto	AEG
253	33	Otros	69	1,52	Sobrepeso	81	Alto	AEG
254	23	Ama de casa	45	1,47	Normal	57	Adecuado	AEG
255	32	Ama de casa	62	1,50	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
256	29	Profesional	70	1,55	Sobrepeso	77	Adecuado	AEG
257	19	Profesional	77	1,56	Obesa	91,1	Alto	AEG
258	28	Ama de casa	65	1,54	Sobrepeso	78	Alto	AEG
259	25	Ama de casa	71	1,50	Obesa	82	Alto	AEG
260	21	Ama de casa	57	1,50	Sobrepeso	80	Alto	AEG
261	32	Ama de casa	67	1,60	Sobrepeso	82	Alto	AEG
262	24	Ama de casa	55	1,56	Normal	71	Adecuado	AEG
263	25	Ama de casa	45	1,51	Normal	58	Adecuado	AEG
264	23	Otros	60	1,49	Sobrepeso	71	Adecuado	AEG
265	25	Ama de casa	60	1,54	Sobrepeso	74	Alto	AEG
266	23	Ama de casa	45,8	1,50	Normal	54	Bajo	AEG
267	24	Otros	48	1,60	Normal	59	Bajo	AEG
268	26	Ama de casa	39	1,46	Bajo	52	Adecuado	AEG
269	25	Ama de casa	64	1,52	Sobrepeso	72	Adecuado	AEG
270	26	Ama de casa	45	1,50	Normal	78	Alto	AEG

## ANEXO 7:

### AUTORIZACIÓN

**“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”**  
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, julio 03 de 2018

**OFICIO N° 308-FOYP-2018**

MILTON JIMENEZ BENGOA

**DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA**

**Presente.-**

**Asunto:** Autorización para búsqueda de información en Archivo.

Tengo a bien dirigirme a usted, para manifestarle que uno de los requisitos para la titulación de nuestros egresados de la Facultad de Obstetricia y Puericultura es realizar un trabajo de investigación sobre nuestra carrera profesional, para lo cual la señorita Bachiller **DANITZA LIZBETH POMA QUISPE**, está realizando el trabajo de investigación titulado **“CORRELACIÓN ENTRE LA GANANCIA DE PESO EN LA GESTANTE A TÉRMINO Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO. HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA - 2017”**; considerando el tema, se solicita su apoyo para que la indicada Bachiller pueda realizar su investigación en los archivos del hospital que usted tan acertadamente dirige.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le merezca la presente, hago propicia la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



**Mster. RICARDINA FLORES FLORES**  
Decana de la Facultad de Obstetricia  
y Puericultura de la UCSM

RFF/DFOyP  
Rca

